

SERIE 6.^a

NÚM. 46

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

PERIODICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD DE QUITO, DESTINADO AL FOMENTO DE LA INSTRUCCION PUBLICA Y AL CULTIVO DE LAS CIENCIAS Y LAS LETRAS EN EL ECUADOR.



CONTENIDO.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Botánica, por el R. P. Luis Sodiro S. J.—*Consideraciones generales sobre la medida de las aguas*, por el Sr. D. J. Alejandro Velasco.—*Medicina, caso notable de histeria sin ataques*, por el Sr. Dr. D. José María Troya.—*Leyes de Instrucción Pública codificadas por la comisión*.—*Actas del Consejo General de Instrucción Pública*.—*Boletín Universitario*.

QUITO.

Imprenta de la Universidad Central del Ecuador.

1892.

ANALES DE LA UNIVERSIDAD DE QUITO.

SERIE VI. }

Quito, mayo de 1892.

{ NUMERO 46.

CIENCIAS

CRYPTOGAMAE VASCULARES QUITENSES.

ADIECTIS SPECIEBUS

IN ALIIS PROVINCIIS

DITIONIS ECUADORENSIS

HACTENUS DETECTIS.

AUCTORE

ALOISIO SODIRO S. J.

[Continuatio vid. pág. 154.]

Estipites 8-12^{ct.} largos, robustos ápteros, muy velludos; *frondes* 12-24^{ct.} largas, 8-12^{ct.} anchas, aovado-acuminadas, tripinatifidas; *raquis* primaria velluda, alada superiormente; *pinas* inferiores 4-8^{ct.} largas, largamente lanceoladas, con frecuencia recurvadas; *pinulas* numerosas de ambas partes y profundamente divididas, ambas superficies velludas; *soros* muy numerosos en la extremidad de los segmentos; *valvas* cortas y anchas, con el margen rígidamente apestañado.

Crece en los bosques occidentales hacia Nanegal.

12. *H. sericeum* Sw. *rhizom.* filiformi, longe repente, rufo-piloso; *stipitib.* tenuib., 5-12^{ct.} longis, rufo-pilosis; *frondib.* 20-45^{ct.} longis, 5-12^{ct.} latis, elongato-oblongis, flaccidis, pendulis, pinnatis, undique dense rufo-pilosis v. rufo-tomentosis aut demum nigrescentibus; *ra-chi* gracili, libera, aut basi superiore pinnarum ultimarum

adharente, parce alata; *pinnis* deorsum et sursum decrescentibus, basi rhombea, anguste-linearibus, elongatis, margine pinnatifido aut irregulariter lobato, subtus secus nervos laminis membranaceis, cristaeformibus saepe instructis; *soris* in lobulis pinnarum terminalibus aut plus minusve immersis; *valvis* subrotundis, dense pilosis, rigide ciliatis.

β. refrondescens; Sod. *rachis* undique anguste alata; *pinnae* infimae rhomboideae, superiores iterum profunde pinnatifidae; indumentum brevius et densius tomentosum, aetate fuliginosum; *sori* minores.

H. sericeum Sw., *Hk. Sp. I. pag. 92.*; *Hk. & Bk., Synops. Fil. pag. 66.*

H. refrondescens nobis "Recensio", pág. 2.

Rizoma muy largo con pelos rojizos, sedosos; *estípites* gráciles, ápteros, pelosos, 5-12^{ct.} largos; *frondes* 20-45^{ct.} largas, 5-12^{ct.} anchas, oblongas, alargadas, flácidas, péndulas, pinadas, densamente estrellado-pelosas ú ocráceo-tomentosas, ennegrecidas con la edad; *raquis* primaria grácile, toda libre, ó sólo en la parte superior adherente con la base superior de las pinas, ó ligeramente alada en toda la extensión; *pinas* inferiores, así como las superiores, reducidas, con la base romboídea, desigual, largamente lineares las intermedias, y romboídeo-aovadas las extremas, con el margen irregularmente lobulado ó casi pinatifido, la superficie inferior provista, con frecuencia, de laminillas membranáceas en forma de crestas en los nervios; *soros* numerosos y pequeños, situados en el borde superior de los lóbulos; *involucro* globuloso, partido casi hasta la mitad; *valvas* orbiculares, densamente pelosas y rígidamente apestañadas.

β refrondescens; *raquis* toda angostamente alada; *pinas* ínfimas ramboídeas ó romboídeo-falciformes, las superiores profundamente pinatifidas, con las pínulas lobuladas sin laminillas en la página inferior; *soros* más pequeños que en la forma típica; indumento más fino y más denso, ennegrecido con la edad.

Crece la forma típica en los bosques tropicales, y subandinos, colgada á los troncos de los árboles en las provincias de Quito y Riobamba; la forma *β* en los tropicales en las orillas del río Toachi.

Observación: 1^a En nuestros ejemplares de la forma típica, las pinas más largas son siempre las de la parte media, las cuales alcanzan hasta 15^{ct.} de largo, sobre 8 ó 10^{ml.} de ancho, con el borde irregularmente lobulado y hasta pinatifido; 2^a la variedad *refrodscens* difiere del *H. Fusagasugense* Krst. así por la forma de las frondes y de las pinas, como también, por la carencia de las crestas membranosas, situadas sobre los nervios en la página inferior y por la *raquis* toda alada.

13. *H. lineare* Sw. *rhizomate* tenui, filiformi, sericeo-piloso, repente; *stipitibus* rachibusque apteris, tenuibus, longe pilosis; *frondib.* linearib. flaccidis, pendulis, 6-12^{ct.} longis, 1-2^{ct.} latis, pinnato-pinnatifidis; *pinnis* iterum dichotome divisis aut superioribus integris; *rachi* superne alata; *laciniis* sublinearib., longe ciliatis; *soris* terminalib. semiimmersis; *involucris* orbicularibus; *valvis* longe ciliatis, crenato-dentatis,

H. elegans Spr., *H. trifidum*. Hk. & Grev. loc. cit. tab. 196., Hk. & Bk. loc. cit. pag. 66.

Rizoma rastrero, muy largo, sedoso-pubescente; así como los *estípites* y las *raques*, tenuemente filiforme y largamente velludo; *frondes* casi lineares, endebles, péndulas 6-12^{ct.} largas, pinato-pinatifidas; *raquis* alada en la parte superior; *pinas* inferiores romboídeo-aovadas, 1 ó 2 veces dicotómicamente pinatifidas; *segmentos* lineares, largamente apestañados; *soros* orbiculares, con la mitad inferior de los involucros rodeada por la lámina del segmento; *valvas* cartilagineas con el borde libre, crenato-dentado y largamente apestañado.

Crece adherido á los árboles de los bosques de "los Colorados".

Observación: Nuestros ejemplares difieren no poco, de la lámina de Hk. & Grev. tab. 196; en particular, por tener desde la mitad superior las pinas enteras y la *raquis* alada. La hemos descrito bajo este nombre, fieles al principio adoptado de evitar lo más posible la multiplicación de las especies.

14. *H. elegantulum* V. D. B. *rhizom.* tenui, filiformi; *stipitib.* filiformib., nigrescentib., 5-16^{ct.} longis, glabris, aut basin versus longe pubescentibus, apteris; *frondibus* pinnatis, flaccidis, pendulis, rufo-pilosis, 30-50^{ct.} longis, 2-3^{ct.} latis; *rachi* elongata flexuosa, aptera longe stellato-setosa, sub lente striolata; *pinnis* longiusculis, pedicellatis, repetito dichotome divisis; *rachibus* secundariis alatis; *laciniis* ultimis anguste linearibus, in nervo et margine longe stellato-pilosis; *soris* terminalibus, sessilibus, quam lacinae latiorib., *involucris* suborbicularibus, bilabiatis; *valvis* dense pilosis et rigide ciliatis; *receptaculo* valvas subaequante aut demum exerto.

H. pulchellum. Hk. sp. I. pag. 91., Hk. & Bak. *Synops.* pag. 66,

Rizoma largamente rastrero, filiforme, setoso-pubescente; *estípites* filiformes, 5-16^{ct.} largos; *frondes* flácidas, péndulas, lineares, 30-50^{ct.} larg., 2-3^{ct.} anchas, bi-tripinadas; *raquis* filiforme,

flexuosa, aptera en toda su extensión, esparcida, así como las pinas, de pelos estrellados, rojizos y muy largos; *pinas* en circunscrición aovadas ó romboídeo-lanceoladas, repetidas veces dicotómicamente divididas, con las raquillas aladas; *segmentos* angostamente lineares, con los bordes y los nervios esparcidos de pelos estrellados, largos y rígidos; *soros* numerosos, terminales, casi redondos, más anchos que los segmentos; *valvas* densamente pelosas y apestañadas; *receptáculo* delgado, con la edad más largo que las valvas.

Crece en los bosques de la región subandina, colgado á los árboles vetustos y en las rocas de la región andina.

15. *H. pastoense* Hk. "*stipitibus* 10-15^{ct.} longis, robustis, erectis, dense villosis; *frondibus* 12-25^{ct.} longis, 9-12^{ct.} latis, ovato-acuminatis, bipinnatis; *rachi* robusta, erecta, dense ferrugineo-pilosa; *pinnis* ovato-lanceolatis, recurvis; *pinnulis* infimis 2-3^{ct.} longis, ad costam usque in segmenta elongato-linearia divisis; *soris* 12-20 terminalibus, quam laciniae latioribus; *involucris* orbicularibus, profunde bivalvibus, liberis; *valvis* tantum ciliatis".

H. pastoense Hk. & Bk. loc. cit. pag. 67.

Estípites 10-15^{ct.} largos, robustos, erguidos, densamente vellosos; *frondes* 12-25^{ct.} largas, 9-12^{ct.} anchas, aovado acuminadas, completamente bipinadas; *raquis* robusta, erguida, densamente cubierta con pelos ferruginosos; *pinas* aovado-lanceoladas, recorvadas; *pinnas* inferiores de una pulgada y más de largo, divididas casi hasta el nervio medio en segmentos muy largos y angostamente lineares, velludas principalmente en los nervios y en el margen; *soros* 12-20, terminales y más anchos que los segmentos; *involucro* orbicular, libre, profundamente bivalve; *valvas* solamente apestañadas.

Crece en el volcán de Pasto. (Jameson).

II. *Margen* de los segmentos aserrado-denticulado; *valvas* laciniadas, dentadas, raras veces enteras.

16. *H. nanum*, nov. spec. *rhizom.* filiformi, late repente, squamuloso, demum glabrato; *stipitibus* 8-12^{ml.} longis, ad basin usque alatis, glabris; *frondibus* ovato-lanceolatis; tripinnatifidis, 3-4^{ct.} longis, 2-3^{ct.} latis; *rachi* undique anguste alata, subpulverulenta; *pinnis* romboídeo-ovatis; *pinnulisque* profunde pinnatifidis; *laciniiis* ultimis cuneato-linearib., a medio sursum serrato denticulatis, deorsum integris, apice obtuso, denticula-

to; *soris* ovalibus, in laciniis interioribus pinnarum terminalibus vel lateralibus; *involutris* fere usque ad basin bifidis; *valvis* a medio sursum denticulato-serratis; *receptaculo* elevato, dimidium valvarum aequante.

Rizoma filiforme, largamente rastrero, esparcido de escamillas raras en las partes tiernas, finalmente lampiño; *estípites* distantes, largos 8-12^{ml.}, alados casi hasta la base, á donde son ligeramente pubescentes; *frondes* aovaladas ó aovado-lanceoladas, de *consistencia* cartilaginosa, profundamente tripinatifidas; *segmentos* últimos lineares, ligeramente acuñados y enteros hacia la base, aserrado-denticulados en la mitad superior, obtusos ó truncados en el ápice; *soros* 1 ó 2 en cada pina, situados en los segmentos internos, proporcionalmente grandes, ovales; *involutros* partidos hasta la cuarta parte inferior ó más; *valvas* lacinado-denticuladas en la mitad inferior; *receptáculo* elevado, llegando con la edad hasta la mitad de las valvas.

Crece adherido á los árboles en la región subtropical occidental en el valle de Mindo y en la base del monte "Corazón".

Difiere del *H. fucoides* por los estípites y raques alados, por la proporción de las frondes y de las pinas, careciendo además de los apéndices membranosos que ordinariamente se presentan en las diferentes formas de la citada especie.

17. *H. brachypus*, nov spec. *rhizom.* filiformi, longe repente, creberrime radiculoso, pubescente; *stipitib.* remotis, filiformib., apteris rachibusque squamulis setosis dense conspersis, apteris, 8-10^{ml.} longis; *frondibus* ovali-lanceolatis, bipinnatifidis, dense cartilagineis, infra tenuiter pilosis; *rachi* inferius nuda, superius modice alata; *pinnis* surhombeo-ovatis, basi inferiore cuneato-excisa superiore longe producta, cum rachi parallela; *laciniis* linearib. apicem versus serrulatis; *soris* pluribus, in laciniis interioribus terminalib. subpedicellatis, fere usque ad basin divisis; *valvis* subellipticis, margine et apice ciliato-fimbriatis.

Rizoma muy delgado, largamente rastrero, con raicillas numerosas, pubescentes; *estípites* distantes, 8-10^{ml.} largos, esparcidos, así como la *raquis*, de escamillas largas y casi redondas; *frondes* 4-6^{ct.} largas 2-3^{ct.} anchas, oval-oblongas, algo consistentes, brevemente pubescentes, bipinatifidas; *raquis* primaria inferiormente áptera, superiormente alada; *pinas* romboídeo-aovadas ó lanceoladas, pinatifidas, con la base inferior acuñada, la superior prolongada y paralela con la raquis; *lacinias* lineares, finamente denticuladas; *soros* numerosos, proporcionalmente muy grandes, terminales; *involutro* partido casi has-

ta la base; *valvas* aovadas, puntiagudas, en el margen laciniado-apestañadas; *receptáculo* casi tan largo como las valvas.

Crece en los bosques tropicales de los Colorados, adherido al tronco de los árboles.

18. *H. divaricatum* nov. spec. *rhizomate* elongato, serpente, gracili, squamuloso, creberrime alveolato, radicellis plurimis, tortilibus instructo; *stipitibus* 8-10^{ml.} longis, teretibus, castaneis, apteris, glabris, minutissime alveolatis; *frondibus* 3-5^{ct.} longis, 3-4^{ct.} latis, late-ovatis 4-pinnatifidis; *pinnis* divaricato-reflexis; *pinnulisque* ad basin membrana lata subtensis, pinnularumque nervis crassis, nigrescentibus, membrana cartilaginea alatis; *rachi* primaria undique sinuoso-alata, appendicibus parvis. membranaceis, squamulisque paucis instructa; *laciniis* ultimis linearib., margine et apice serrulato-denticulatis; *soris* paucis, laciniis infimis pinnarum inferiorum insidentibus; *involucris* ovatis, magnis, apice subtruncatis, breviter fimbriatis, ad basin usque partitis; *receptaculo* elevato, dimidium valvarum aequante.

Rizoma filiforme, rígido, muy largo, así como los estípites y las raques finamente alveolado y esparcido de raicillas tórtiles con las que se adhiere estrechamente á las ramas y troncos de los árboles; *estípites* muy cortos, 8-10^{ml.} largos, rollizos, lampiños, ápteros, alveolados, de color castaño: *frondes* 3-5^{ct.} largas, 2-3^{ct.} anchas, cartilaginosas, rígidas, anchamente aovadas, cuatripinnatifidas; *raquis* alada con ala angosta, sinuosa, algo encrespada y desigual, con apéndices membranosos, dentiformes; *pinas* y pínulas patentes y casi reflejas, unidas con las respectivas raques por una membrana ancha; *segmentos* últimos lineares, con nervio respectivamente grueso y la parte membranosa angosta, en el margen y en el ápice argutamente denticulados; *soros* muy pocos, situados en el ápice de los segmentos inferiores internos de las pinas; *involucros* grandes, aovados, divididos hasta la base; *valvas* casi truncadas y ligeramente laciniadas en el ápice; *receptáculo* elevado, tan largo como la mitad de las valvas.

Crece en los bosques del valle de Mindo, entre 900 y 1300 metros.

19. *H. fucoides* Sw. *rhizomate* filiformi, late repente, radiculis prehensilibus crebris instructo; *stipitibus* apteris, pilosis, 5-10^{ct.} longis, rigidulis; *frondib.* lanceolatis vel oblongis, plus minusve elongatis, bi-tripinnatifidis, cartilagineo-membranaceis; *rachi* inferne nuda, superne irregulariter alata, membranis, squamiformibus

spinulosis conspersa; *pinnis* rhomboideo-oblongis, acuminatis; *rachillis* late alatis, saepe, ut rachis primaria, appendiculatis; semel aut iterum pinnatifidis; *segmentis* linearib., serrato denticulatis; *soris* paucis, plerumque in laciniis interioribus, raro in exterioribus, cuiusque pinnae sitis, terminalibus, subpedicellatis; *involucris* ovalibus, plus minusve elongatis, ad medium vel usque ad tertiam partem inferiorem divisis; *valvis* denticulatis vel integris; *receptaculo* aetate elongato fere exerto.

Hk. Spec. I. pag. 100., H. spinulosum? H. B. K., H. cristatum. Hk. & Grev. Icones. tab. 48., H. peruvianum. Hk. & Grev. tab. 204.

Rizoma filiforme, muy largo, asido por raicillas muy frecuentes, y prehensibles, á los troncos ó ramas de los árboles; *estípites* 5-10^{ct.} largos, ápteros, esparcidos de pelos escamosos; *frondes* lanceoladas ú oblongas, más ó menos alargadas, bi-tripinatifidas, de consistencia cartiláginea, membranosas; *raquis* primaria irregularmente alada hacia arriba, inferiormente desnuda; así como las secundarias, esparcida con frecuencia en la parte exterior y en los lados, de apéndices membranosos; *pinas* romboideo-oblongas, adelgazadas hacia arriba, 1 ó 2 veces pinatifidas, con las raquillas aladas; *segmentos* últimos lineares, más ó menos profundamente denticulados; *soros* hasta 6 en cada pina, situados los más en los segmentos internos, casi pedicelados; *involucros* divididos hasta la tercera parte inferior; *valvas* aovadas ú orbiculares, denticuladas ó enteras; *receptáculo* incluso ó, con la edad, alargado y casi saliente.

Crece adherido á los árboles y á las piedras, en la región andina y subandina.

20. *H. Jamesoni* Hk. *rhizomate* filiformi, late repente; *stipitip.* brevib; 2-4^{ct.} longis, setuloso-pilosis, apertis; *frondib.* late linearib., flaccidis, 5-10^{ct.} longis, 2-3^{ct.} latis, bipinnatifidis; *rachi* a medio sursum anguste alata, rachillisque membranibus dentiformibus, elongatis, conspersa; *pinnis* brevibus subrhombeis, pinnatifidis; *laciniis* linearib., uninerviis, nervo ante apicem desinente, secus marginem cuspidato-denticulatis; *soris* in quaque pinna solitariis, specie axillarib.; *involucris* fere usque ad basin partitis; *valvis* fere ovatis, superne cuspidato-laciniatis; *receptaculo* elongato, exerto.

Hk. Spec. I. pag. 96., Hk. & Bk. loc. cit. pag. 68.

Rizoma filiforme, largamente rastrero, con muchas raicillas lanudas; *estípites* distantes, muy cortos, rollizos, escamoso-pe-

losos; *frondes* lineares ó linear-lanceoladas, de consistencia blanda, casi péndulas, bipinatífidas; *raquis* inferiormente áptera, superiormente alada ó marginada, así como las raquillas, esparcida de membranillas espiniformes, largas y blandas; *pinas* romboídeas, dos ó tres veces aorquilladas; *laciniás* lineares, con un sólo nervio que no llega hasta la extremidad, borde y ápice con dientes largos y aflados; *soros* solitarios en el segmento axilar de cada pina; *involucro* partido casi hasta la base; *valvas* trasovadas, espinuloso-laciniadas; *receptáculo* alargado y casi saliente.

Crece en los bosques occidentales de la región subandina y subtropical.

21. *H. pendulum* nov. spec. "*Stipitibus* apteris, filiflor., cylindricis; *frondib.* flaccidis, pendulis, elongatis, exsiccando nigrescentibus; *rachi* aptera, cylindrica, membranis aculeiformib. conspersa; *pinnis* lanceolato-oblongis, 3-4^{ct.} longis, 15-25^{ml} latis, usque ad rachin alatum profunde 1-2-pinnatifidis, nervio medio iterato dichotomo; *laciniis* anguste linearib., argute serrulatis; *soris* in laciniis basilaribus internis cuiusque pinnae 1-2, longe pedicellatis, *involucro* subrotundo, fere usque ad basin bipartito; *valvis* spinuloso-laciniatis; *receptaculo* crasso, incluso.

Estípites rollizos, filiformes; *frondes* endebles, muy largas (30-40^{ct.}) péndulas, cartilaginéas; *raquis* y raquillas con apéndices membranosos, espiniformes, muy largos, rolliza en toda su extensión; *pinas* 3-4^{ct.} largas, 12-25^{ml.} anchas, dicotómicamente 1-2-pinatífidas; *laciniás* lineares, espinuloso-dentadas; *soros* solitarios ó geminados en las laciniás internas inferiores de cada pina, pedicelados; *involucro* orbicular, partido casi hasta la base; *valvas* espinuloso-laciniadas; *receptáculo* grueso, incluso.

Crece en los bosques del volcán "el Corazón" colgado al tronco de los árboles á la elevación de 3000 metros.

SUBORDO II. GLEICHENIACEAE. BR.

Sori dorsales, oligocarpi (sporangiiis 2-10, raro, plurib. constantes); *sporangia* subrotunda, sessilia, anulo completo, transversa instructa, verticaliter dehiscencia; *involucrum* nullum; *vernatio* circinata.

Soros dorsales, hipofilos, situados en las venas de la página inferior de las frondes; *esporangios* en cada soro 2-10, casi re-

dondos, con anillo ancho, transversal, completo; deshiscencia vertical; *involucro* nulo; *vernación* circinada.

GENUS 3. (UNICUM) GLEICHENIA. SMITH

Sori oligocarpici; *venulis* inferioribus, externis, insidentes.

Rhizoma, ut plurimum, repens; *frondib.* generatim dichotome ramosis, raro indivisis; in axill bifurcationum saepe proliferis; *pinnis* profunde pinnatifidis; *segmentis* nunc parvis concavis, suborbicularibus, nunc plus minusve elongatis, linearibus.

Soros compuestos de pocos esporangios, situados en las venas inferiores externas.

Rizoma ordinariamente rastrero; *frondes*, por lo común, dicotómicamente ramificadas, raras veces indivisas, con frecuencia proliferas en la axila de las bifurcaciones; *pinas* profundamente divididas en segmentos ya pequeños, cóncavos, suborbiculares, ya alargados, lineares y liguliformes.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(Continuará).

CONSIDERACIONES GENERALES

SOBRE LA MEDIDA DE LAS AGUAS

POR

J. ALEJANDRINO VELASCO,

INGENIERO CIVIL Y PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE QUITO.

(Continuación)

Pero pase: M. Berge y D. Eduardo Habich se destruyen mutuamente; si bien, por ser ambas autoridades buscadas por quien hizo el cálculo, sólo á él no debieran aprovecharle. Veamos si hay otra persona que, por haber hablado en público de lo que vió, hizo y le constó, merezca fe: fe, porque hablaba de lo que tenía conocimiento; fe, porque al dirigirse á toda una *Academia de sabios*, hubiera recelado decir una falsedad, pues podía ser cogido á poco en error, más aún, *en mentira*; fe, porque no tenía interés de engañar á nadie; y tal vez ni se le pasó por el magín que á los 70 años se pudiera dudar de sus dichos, ó pretender probar la verdad de sus aserciones: este hombre es el mismo M. de Prony, gran sabio, llamado por los modernos hidráulicos, *el verdadero fundador de la teoría de los cursos de agua en los tubos y canales* (palabras del Sr. Collignon, citadas ya).

Pues bien, leyendo M. de Prony una Memoria en que exponía el resultado de sus investigaciones sobre la *pulgada de fontanero* comparada con otras medidas, decía en la Academia de Ciencias el 23 de diciembre de 1816: *En mis experimentos he procurado que la pared interior del tubo adicional (de 17 milímetros de longitud) estuviera siempre mojada y que el AGUA LLENASE EXACTAMENTE LA CAPACIDAD DE ESTE TUBO; sin esta precaución la salida tendría lugar como por una pared delgada, y no se habría probado la influencia de la variación de longitud que se hace sentir en las más pequeñas dimensiones, cuando el agua corre á tubo lleno* (1). Esto, ¿se cree ó no se cree?: lo de-

(1) J' avais soin, dans mes expériences, de faire en sorte que la paroi intérieure de l'ajutage fut toujours mouillée, et que l'eau remplit exactement la capacité de cet ajutage; sans cette précaution, l'écoulement aurait eu lieu comme par une mince paroi, et n'aurait pas éprouvé l'influence de la variation de longueur qui se fait sentir dans les plus petites dimensions, lorsque l'eau coule à plein tuyau. (Consta en la Memoria de la Academia de Ciencias, año de 1817).

cía un testigo, lo decía uno que así lo había experimentado, procurado y observado. Luego ese tubo *no era, no es pared delgada* sino un verdadero tubo adicional; la relación de su longitud á su diámetro es 1, porque $\frac{1}{1} = 1$ es la primera convergente de la fracción continua

$$\frac{17}{20} = 1 + \frac{1}{5 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$$

pues que la segunda es $\frac{5}{6}$, y < 1 . Luego M. Bergs, *Director del Canal interoceánico*, no afirma, en absoluto, una verdad cuando escribe: *la pared más delgada que el diámetro del orificio no suprime la contracción, &c.*; dice lo que ha visto escrito con error, y no lo ha observado; porque, si á espesores de pared pequeños para orificios no grandes, en algo inferiores al diámetro de la luz, se dan pequeñas cargas, se ve que hay relaciones, como la de 17^{m.m} á 20^{m.m}, para las cuales, siendo la longitud en algo menor que el diámetro, el agua sale á boca llena, esto es, *sin contracción*. Lo afirmado por el Sr. Habich, y las palabras de M. de Prony son suficientes para probar lo que deseábamos, á saber, que *el tubo de 17 milímetros arroja el agua á boca llena*. Pero para más abundamiento, citaremos las doctrinas de otro autor que corroboran nuestra proposición. En efecto, M. de Beudant, ha escrito:

“359. *Aumento del gasto con tubos cortos.*—La experiencia nos enseña que adaptando el extremo de un tubo al orificio de un vaso, el gasto puede llegar á ser mucho más grande que por un orificio abierto en pared delgada; pero, para que este efecto tenga lugar; es necesario, 1º que el líquido pueda contraer una cierta adherencia con las paredes del tubo: así el efecto no tiene lugar cuando sirviéndose de agua el interior del tubo está untado con una ligera capa de grasa, ó CUANDO SU DIÁMETRO ES DEMASIADO GRANDE COMPARATIVAMENTE Á SU LONGITUD; 2º es necesario que la salida se verifique en un medio resistente; así el efecto no tendrá lugar en el vacío” (1).

Pero la razón del diámetro á la longitud ó viceversa, en el tubo descrito por la ley, es 1 ó $\frac{5}{6} = 1$ próximamente, por lo cual este diámetro *se halla muy lejos de ser demasiado grande* comparativamente á dicha longitud; luego, mientras el tubo no esté engrasado, el agua al salir *se adherirá á él* y se derramará á boca llena, según el sabio Beudant. Y para que *el agua ad-*

(1) “359. *Augmentation de dépense par des tuyaux courts.*—L'expérience nous apprend qu'en adaptant un bout de tuyau à l'orifice d'un vase, la dépense peut devenir beaucoup plus grande que par un orifice percé en mince paroi; mais, pour que cet effet ait lieu; il faut, 1º que le liquide puisse contracter une certaine adhérence avec les parois du tube: ainsi, l'effet n'a pas lieu lorsqu'en se servant d'eau, l'intérieur du tube est enduit d'une légère couche de graisse, ou lorsque son diamètre est trop grand comparativement à sa longueur; 2º il faut que l'écoulement se fasse dans un milieu résistant: ainsi l'effet n'a pas lieu dans le vide. (Obra indicada, edición de 1838, pág. 273).

quiera tal adherencia con las paredes del tubo, ó para que pueda mojarlas, que fué lo que cuidó Prony, basta hacerlo de una sustancia á que pueda unirse el agua: con el vidrio, las piedras y los metales hay un buen resultado, como lo hemos visto en los diferentes experimentos que hemos practicado en el patio de la Universidad, y que han presenciado muchas personas: siempre que no ha habido rebaba en el tubo, ó no ha estado mal unido á la pared, ó no ha tenido grasa, el agua se ha derramado á boca llena.

En esta parte, pues, á más de las autoridades concluyentes que hemos citado, afirmamos un hecho que nos consta, y del cual, por ser tan fácil la repetición, los lectores pueden satisfacerse por sí mismos. Añadimos más: el tubo no sólo arroja el agua á boca llena bajo la carga de cuatro centímetros sobre el centro, sino que el fenómeno continúa con cargas ó presiones de 5, 6 y hasta de 7 centímetros.

2º Probado como está el hecho de la salida á boca llena sin temor de que lectores imparciales duden de nuestras afirmaciones, una vez que pueden verificar las citadas consignadas ó repetir el experimento indicado, demostrar que el coeficiente de gasto asciende á 0·84, no es cosa difícil. En efecto, la generalidad de los buenos escritores de hidráulica afirman que en ese supuesto, el coeficiente que da el cálculo, es, no sólo 0·85, sino 0·87: nosotros así lo demostraremos en la Sección II; pero, por ahora, nos basta indicar entre otros, á los Sres. Dulos, Graëff y Uhland (1), cuyos libros son, sin duda alguna, los más excelentes entre las obras de hidráulica moderna. De este mo-

ÁREA HISTÓRICA

(1) Véanse en las obras de los dos primeros, indicadas al principio de este Libro, los tomos III y II respectivamente, págs. 36 y 22. En la obra del Sr. Uhland intitulada *Notes Et Formules De L'Ingenieur Et Du Constructeur-Mécanicien*, traducida del alemán al francés por Laharpe, Faucon, y Wolff, se lee, en la pág. 106: "*Ajutages cylindriques*.—Le coeficient de dépense μ varie avec le rapport de la longueur l de l'ajutage à son diamètre d ,

pour $\frac{l}{d} =$	1	2 á 3	12	24	36	48	60
$\mu =$	0·88	0·82	0·77	0·73	0·68	0·63	0·60

"Pour ajutages cylindriques courts ($\frac{l}{d} = 2\cdot5$ á $3\cdot5$) on a en moyenne $\mu = \frac{8}{9} = 0\cdot815 = \varphi$ ".

De modo que, según este autor, sólo cuando la razón de la longitud al diámetro crece de 1 á $2\frac{1}{2}$ ó $3\frac{1}{2}$, disminuye el coeficiente de gasto de 0·88 á 0·815 que es un término medio; lo que es natural, porque, á igualdad de carga, crece el frotamiento del agua con la longitud del tubo, y se disminuye el gasto.

do, si en la ecuación (191) que da el gasto de un orificio ó sección cualquiera en la unidad de tiempo, se escribe

$$V = \sqrt{2gh};$$

y se multiplica el producto por un cierto *coeficiente m de gasto*, el volumen que pasa por tal orificio ó sección, como se verá despues, se expresa por

$$G = m \cdot S \cdot \sqrt{2gh}; \quad (197)$$

y para el valor 0·85 y 0·87 de *m*, que dan los señores Dulos y Graëff, el gasto será

$$G = 0\cdot85 \cdot S \cdot \sqrt{2gh}, \quad G = 0\cdot87 \cdot S \cdot \sqrt{2gh}. \quad (198)$$

Pero dice el Sr. Dulos: *La comparación de los resultados obtenidos por la fórmula [cualquiera de las (198)] con los deducidos de la experiencia, ha enseñado que el coeficiente 0·85 (ó 0·87) debe reducirse á 0·82. Así, para tubos adicionales de pequeña longitud, se tendrá (1)*

$$G = 0\cdot82 \cdot S \cdot \sqrt{2gh}. \quad (199)$$

Y nótese que tal es la fórmula dada por todos los hidráulicos, dignos de este nombre, para el gasto que producen á boca llena los tubos adicionales exteriores (2); mas, por el tubo de Prony ó el adoptado en nuestra ley, el gasto es á boca llena; luego, vale dicha fórmula para este tubo.

Ahora pues, como se ha observado que con presiones de consideración, los tubos cuya longitud es de dos ó tres veces el diámetro, ya dan el agua á boca llena; se ha deducido que, para tal longitud es aplicable la fórmula (199). Pero de aquí concluir, como lo hacen muchos hidráulicos, que sólo con la longitud indicada hay el MÁXIMUM DE LA SALIDA, y que sólo entonces EL MÁXIMUM DEL COEFICIENTE DE GASTO ES 0·82, es afirmar, como verdad, un error manifiesto. Y no es sólo en asuntos semejantes en los que se descubren yerros en los tratadistas de ciencias exactas: en otros muchos, las obras de los matemáticos están llenas de errores. Ya hemos visto y probado (3) los graves yerros contenidos en las obras de D. Mariano Vallejo, y en los cuales ha incurrido, seguramente, por haber copiado

(1) Estas palabras constan en el tomo y pág. citados; y la doctrina en ellos contenida es idéntica á la enseñada por Herr Uhland, que hemos indicado en la nota precedente.

(2) Por ahora nos contentaremos con la prueba de autoridad; mas, en la Sección II, demostraremos la verdad de esta ecuación.

(3) Libro II. Sección I, nos. 99 y 100; como también lo expuesto en la ilustración que hemos dado al esclarecer lo relativo al 2º error cometido en el cálculo que estamos analizando.

lo de otros autores; pues, bien, ahora vamos á indicar el error que han asentado todos los escritores de matemáticas puras, menos uno, que lo sepamos á lo menos, en los tratados de álgebra superior: en las obras de todos ellos se demuestra la proposición siguiente:

Las m relaciones que hay entre las m raíces de una ecuación y los coeficientes de la misma, no bastan para determinar estas raíces.

Mas, he aquí que un matemático moderno demuestra que no sólo son suficientes sino que unas pocas de las m relaciones BASTAN PARA ENCONTRAR ESAS RAÍCES (1); ¿qué significa esto?: significa lo que dice este algebrista, en el prólogo de su obra, que *hay errores tan bien disfrazados para usurpar el puesto de la verdad, que no han podido ser conocidos por los matemáticos más eminentes: al contrario, estos mismos han venido alimentando y demostrando, como verdad incencusa, un principio enteramente falso, en extremo trascendental y dañoso, no solamente á la ciencia, sino también y en muy alto grado á los que se dedican al estudio de las matemáticas.*

Por felices nos contaríamos si, con la discusión razonada que hacemos en esta parte de nuestro ESTUDIO ACERCA DE LAS AGUAS, lográramos que los futuros escritores de hidráulica observaran y calcularan mucho; de esta manera sus trabajos harían conocer la excesiva generalidad con que se asientan proposiciones que, por lo mismo, lejos de producir un beneficio, son un manantial fecundo de males para la ciencia, como lo manifestaremos después.

Esto supuesto, repetimos que hay un error al asegurar, en absoluto, que el *máximum del gasto se produce con longitudes de tubo, iguales á dos ó tres diámetros*. Porque, si disminuye la carga, la salida á boca llena se efectúa con longitudes mucho menores; y el hecho del tubo de Prony lo confirma. En este caso, é iguales las demás condiciones, el tubo mientras más corto da mas gasto.

He aquí nuestra proposición en la que insistimos porque así conviene á la ciencia: *con una presión fija y saliendo el agua á boca llena, EL TUBO MIENTRAS MÁS CORTO DA MÁS GASTO*. Y la razón es obvia: con la salida á boca llena, mientras más corto es el tubo hay menos frotamiento entre el líquido y las paredes del adicional; aumentándose, pues, la longitud, el frotamiento se repite en un espacio más largo, lo que *por retardar considerablemente la velocidad, HACE DISMINUIR EL GASTO*. Y para que nuestras aserciones tengan toda la fuerza que se exige en las tesis matemáticas, apoyémoslas en la autoridad. Dicen, entre otros hidráulicos:

a) Herr Uhland, lo que se lee en la nota que antes hemos puesto: la disminución en los coeficientes de gasto cuando

(1) D. Fernando Gómez de Salazar: *Algebra Superior*.

crece la longitud del tubo, demuestra la verdad de nuestra proposición.

b) El Sr. Dulos, al razonar sobre la ecuación (198): *Observamos que al establecer esta fórmula, hemos hecho abstracción del frotamiento de los filetes líquidos contra las paredes del tubo, lo que no es permitido sino en el caso de tener el tubo cilíndrico una longitud muy pequeña* (1).

Luego debemos concluir, que el gasto calculado por esa ecuación será tanto mayor cuanto menor sea la longitud del tubo, porque menor será el frotamiento; por tanto, si la longitud es un *mínimum*, en el derrame á boca llena habrá un *máximum de gasto*.

c) Beudant, al estudiar el mismo punto: *Cuando el tubo cilíndrico es horizontal el líquido tiende á conservar el mismo grado de velocidad por toda la longitud, de modo que el gasto debería ser uno mismo; pero aquí el frotamiento, repetido sobre un largo espacio, retarda considerablemente la velocidad, y de tal modo que aun puede suceder que la salida no se haga sino gota á gota* (2).

Al disminuir, por tanto, *ese espacio* ó sea la longitud del tubo corrida por el agua, hay aumento en la velocidad, y se aumenta el gasto; y si tal espacio es un *mínimum con salida á boca llena*, el gasto será un *máximum*. Ahora, pues, en esto, precisamente, consistió el feliz invento de Prony: por una serie de experiencias, variando ya la carga, ya el diámetro, ya la longitud del adicional, logró descubrir un tubo que, con una mínima longitud y á boca llena, producía un volumen igual, con pequenísima diferencia, al de la *pulgada de fontanero*, ó al de su equivalente, la *antigua paja ecuatoriana*. Luego, este tubo, según la teoría de los autores mencionados, tan racional que basta el sentido común para aceptarla, debía producir un *gasto máximo*; y por esto, si para una longitud *doble ó triple del diámetro* el coeficiente, por lo dicho antes, resulta ser 0·82; con una longitud *mucho menor*, el coeficiente será *mucho mayor*: ¿cuál se tomará? He aquí lo que dice al respecto un sabio hidráulico moderno: *Para un orificio circular en pared delgada, M. Boussinesq encuentra un coeficiente de 0·657, y para un tubo adicional cilíndrico exterior el coeficiente 0·84, cifras que difieren muy poco de los valores medios 0·64 y 0·82 que da la experiencia* (3).

Si, pues, 0·82 es sólo un *valor medio*, es porque, siendo iguales las otras condiciones, hay casos en que puede ser mayor;

(1) Tomo y pág. citados.

(2) "Lorsque le tuyau cylindrique est horizontal, le liquide tend à conserver le même degré de vitesse sur toute la longueur, de sorte que partout la dépense devrait être la même; mais ici le frottement, répété sur un long espace, retard considérablement la vitesse, et à tel point qu' il peut arriver que l' écoulement ne se fasse plus que goutte à goutte. [Obra citada, edición de 1838, pág. 276].

(3) "Pour un orifice circulaire en mince paroi, M. Boussinesq arrive à un coefficient de 0·657 et pour un ajutage cylindrique extérieur, au coefficient 0·84, chiffres qui diffèrent encore assez peu des valeurs moyennes 0·64 et 0·82 que donne l' expérience" [Graëff, tomo y pág. citados].

pero el gasto crece siempre que, con las mismas condiciones, se disminuye el frotamiento, lo que supone disminución en la longitud del tubo, luego crece el coeficiente hasta 0·84. Mas, el tubo de Prony no puede ser *pared delgada*, porque, como lo hemos probado, *arroja el agua á boca llena*; y tiene una longitud muy pequeña. Luego, *el coeficiente de gasto para tal tubo, es de 0·84*. Y si alguna influencia pudiera obrar la razón del diámetro (2 centímetros) á la pequeña carga (¼ centímetros), por lo que veremos después, el coeficiente será de

$$0\cdot84 \times 0\cdot998 = 0\cdot838\ 32;$$

luego, tomando como coeficiente sólo 0·835, cantidad en algo menor, *será, con mayor razón, seguro el resultado*; y, comparado con este coeficiente el del cálculo de que nos ocupamos, se ve que el 3er error es también *por defecto*. Luego, corregido este tercer error obtendremos con mayor razón, un resultado que excederá en mucho al célebre BIEZ Y OCHO.

Y el origen de este error, ¿cuál sería?: en D. Mariano Vallejo está, siempre en D. Mariano; pues, en el T. I, págs. 178 y 180, pone unas tablas de coeficientes y da unas reglas para calcularlos, tales que si les supone la generalidad que piensa el autor, y de la cual carecen, inducen necesariamente en error, como se demostrará en otro lugar.

RESUMEN.—De todo lo expuesto al discutir lo relativo á los tres grandes errores cometidos en el cálculo con que se ha pretendido impugnar la ley de aguas, resulta, que por haber hecho

$$\left. \begin{aligned} m &= 0\cdot7529, \text{ el error es } e' = 0\cdot0821; \\ g &= 979\cdot4001, \text{ " " " } e'' = 1\cdot4959; \\ t &= 86\ 164^s000\ 0, \text{ " " " } e''' = 236\cdot000\ 0. \end{aligned} \right\} \text{ (b)}$$

Veamos ahora si determinado el influjo de estos errores y corregida esa operación aritmética, llamado *cálculo matemático*, se producen los VEINTE METROS CÚBICOS fijados por la ley.

Cuando en la ecuación (197) se escribe, por la sección ú orificio circular, $S = \pi r^2$, y se considera el tiempo t en vez de un segundo, hallamos

$$G = m \times t \times \pi r^2 \times \sqrt{2gh}. \quad (200)$$

fórmula que, como lo hemos dicho y se demostrará en la *Sección II*, es la adecuada para el cálculo del gasto ó volumen que fluye por un orificio circular en el tiempo t . Ahora, pues, tres de las seis cantidades generales en ella contenidas, han sido las alteradas; luego deben cambiarse tales cantidades para obtener

el valor adecuado: lo que equivale á decir, que G es una función de las tres variables m, g, t ; y que adquirirá un valor justo cuando al mismo tiempo cambien las variables indicadas; si G_1 es el valor alterado, deberá ser

$$G_1 = G + \text{el aumento}$$

producido por el cambio de las variables.

Esto supuesto, para los incrementos e', e'', e''' , las expresiones $m + e', g + e'', t + e'''$, mediante el teorema de Taylor extendido á tres variables, producen

$$\begin{aligned} G_1 &= f(m + e', g + e'', t + e''') = f(m, g, t) + f'_m \times e' + \dots \\ &= \quad \quad \quad + f'_g \times e'' \\ & \quad \quad \quad + f'_t \times e''' \end{aligned}$$

$$= G + \frac{dG}{dm} \times e' + \frac{dG}{dg} \times e'' + \frac{dG}{dt} \times e'''.$$

al despreciar los términos correspondientes á las potencias superiores de los incrementos, desde el segundo grado. Si se ejecutan las diferenciaciones indicadas, y se escribe

$$e' = dm, \quad e'' = dg, \quad e''' = dt,$$

resulta

$$\frac{dG}{dm} \cdot e' = t \cdot \pi r^2 \cdot \sqrt{2gh} \cdot dm,$$

$$\frac{dG}{dg} \cdot e'' = m \cdot t \cdot \pi r^2 \cdot \sqrt{2h} \cdot \frac{dg}{2\sqrt{g}},$$

$$\frac{dG}{dt} \cdot e''' = m \cdot \pi r^2 \sqrt{2gh} \cdot dt.$$

De este modo será

$$G_1 = G + \frac{dG}{dm} \cdot e' + \frac{dG}{dg} \cdot e'' + \frac{dG}{dt} \cdot e''' = G + \pi r^2 \cdot$$

$$\sqrt{2h} \left(t \cdot \sqrt{g} \cdot dm + m \cdot t \cdot \frac{dg}{2\sqrt{g}} + m \sqrt{g} \cdot dt \right).$$

Si escribimos por e', e'', e''' , ó sus iguales dm, dg, dt , los valores hallados en (b), y ejecutamos las operaciones indicadas, se obtiene

$$t \times \sqrt{g} \times d m = 221\,385\cdot452\,894,$$

$$m \times t \times \frac{d g}{2\sqrt{g}} = 1\,550\cdot442\,429,$$

$$m \times \sqrt{g} \times d t = 5\,560\cdot698\,788,$$

$$\text{Suma} \qquad \qquad \qquad = 228\,496\cdot594\,111.$$

Así es

$$\text{produ}^\circ \text{ del } 2^\circ \text{ miemb}^\circ = 8\,885\,736 \times 228\,496\cdot594\,111$$

$$= 2\,030\,360 \text{ cm. cúb.}, 412\,169\,500\,696$$

$$= 2 \text{ m. cúb. } 030\,360;$$

y recordando el valor de G dado en (a), resulta, finalmente,

$$G_1 = \left| \begin{array}{l} 18 \text{ m. cúb. } 004\,489 \\ 2 \text{ ,, } 030\,360 \end{array} \right| = 20 \text{ m. cúb. } 034\,849, \quad (c)$$

que son los VEINTE METROS CÚBICOS que da la ley; pues el pequeñísimo aumento de 34 litros en 24 horas, es una cantidad despreciable.

CONCLUSIÓN.—Creemos que ninguna razón ilustrada y libre de pasión, después de considerar atentamente los fundamentos en que se apoya el cálculo precedente, puede un instante dudar de la verdad contenida en el resultado [c], porque negarlo, sería negar, por ejemplo, la equivalencia

$$4 + 2 = 6:$$

los que así procedieran estarían impulsados ó por una suprema ignorancia, y con los tales no se puede discutir; ó por una pasión irracional; más, para con éstos, antes que discutir, convendría poner en práctica el aforismo del Filósofo: *Contra negantes principia fustibus est arguendum.*

Y, si racionalmente no se puede poner en duda la verdad contenida en el resultado [c], porque la corrección hecha con los datos de la ley, se funda en autoridades irrecusables, preciso es concluir, que yerran:

1º Los autores ó científicos que, para el doble módulo de Prony, dan *tres centímetros* de presión sobre el centro; y son entre otros:

Daguin: *Cours de Physique*, edición de 1878. T. I, pág. 219, § 248.

Llauradó: *Tratado de Aguas y Riegos*, edición de 1884. T. I, pág. 112. El mismo error está repetido en la contestación dada á una consulta que sobre el particular, se le hizo desde Quito [v. "El Municipio" N^o 65 del 1^o de marzo de 89].

Silliman: *Principles Of Physics*, edición de 1865, pág. 178, § 221.

Solignac: cuando ha contestado á una pregunta que al respecto se le hizo [consta en el N^o de "El Municipio" anteriormente citado].

2^o Los científicos, obras ó autores que den *cinco centímetros* de presión sobre el centro; entre otros, se conocen los siguientes:

Bergs: pues, en la contestación que dió á una pregunta hecha al respecto, practicó un cálculo con un falso coeficiente, porque supuso una pared delgada; y como, para un segundo de tiempo con la presión 4 c. m., sacó el valor 0.183 2 litros en vez de 0.231 48, es manifiesto que, para obtener este número, lo menos necesitaría de *cinco centímetros*. Si el Sr. Bergs hubiera tenido la astucia que adquieren los hombres versados en cada clase de operaciones, habría maliciado que *algo quería significar esa prescripción de 17 milímetros*, ni más ni menos; pues, si el tubo equivaliera á una pared delgada, podría ser menor que 17 milímetros la longitud [v. "El Municipio" N^o 91. del 28 de junio de 1890].

Benoit: *Guide Du Meunier*, edición de 1863, T. I, pág. 204, § 467.

Habich, contestando á una pregunta que se le hizo sobre el particular [v. "El Municipio", N^o 67, abril 12 de 1889]

Mémoires De L' Académie Royale Des Sciences De L' Institut De France, Année 1817.

Hay también una edición del *Formulario* de Armengaud Jeune en que se indica la presión *cinco centímetros* (1).

¿Y los que asignan más de *cinco centímetros*, como el eminente señor Ygnacio M. de Varona que da sus UNOS SEIS centímetros cuando, como matemático, contestaba á otra consulta que se le hizo? ¿qué se debe pensar de éstos?.....

[v. lo dicho por el señor de Varona en los Nos. 84 y 85 de "El Municipio", 15 y 18 de febrero de 1890].

Cualquiera cabeza bien organizada, sin ser de matemático, entiende, que si *seis* es la suma de dos números, y uno de los sumandos es *dos*, el otro no puede ser ni *tres ni cinco*, mucho menos otro mayor: es necesariamente *cuatro*.

Están, de este modo, en lo cierto los autores siguientes:

Armengaud Ainé: *Traité Des Moteurs Hydrauliques*, pág. 48, § 61.

Ch. Delaunay: *Curso Elemental De Mecánica Teórica Y Aplicada*, pág. 510, § 443. [se habla de la edición española].

H. Sonnet: *Dictionnaire Des Mathématiques Appliquées*, pág. 1071.

Pascal Dulos: *Cours De Mécanique*, T. III, pág. 70, § 41.

J. Weisbach: *Lehrbuch Der Theoretischen Mechanik*, pág. 1133, § 512. ,

NOTA.—La respuesta que hemos dado á la *objeccion I* es suficiente para despreciar cualesquiera otras que se hicieran; pe-

[1] Nótese que los Sres. Llauradó, Solignac, Bergs, Habich y Varona han sido consultados, desde Quito, acerca de la presión que en París corresponde al *doble módulo* de Prony: pero las afirmaciones de estos señores, se contradicen unas con otras; pues de las contestaciones dadas, que pueden verse en los Nos. citados de "El Municipio", aparece que esa presión es de **3, 5** y hasta de **6 centímetros** sobre el centro del orificio de 2 centímetros de diámetro; por esto hemos dicho antes [nota al n^o 161, 2^o] que el inconveniente indicado entonces, *no desaparece con sólo conocimientos científicos teóricos*.

ro, por dar unión á las cuestiones afines, vamos á examinar las demás objeciones que se han hecho á la ley de aguas; con este procedimiento consignaremos ciertas ilustraciones que, de no hacerlo así, expondríamos en la *Sección II*.

II. OBJECIÓN.—Pero ¡Señor! suponiendo que los datos de la ley sean verdaderos, lo serán sólo en París, más no en Quito, donde, por ser menor la gravedad, *la carga de cuatro centímetros* ha de dar *necesariamente un gasto menor*. (V. la parte última del 2º trozo que consta en la página 114, contenida en el Nº 84 de “ El Municipio ”, 15 de febrero de 1890).

RESPUESTA.—Abra el libro de M. de Prony intitulado *Recueil De Cinq Tables*: ¿qué halla Ud. en la página 9?—Que al exponer lo relativo á las *Considérations générales sur la théorie physico-mathématique du mouvement des eaux dans les canaux découverts et dans les tuyaux de conduite*. *Équation fondamentale*, dice: *Yo observo que g* (la gravedad) *aunque susceptible* DE LIGERAS VARIACIONES *en diferentes puntos del esferoide terrestre y á diferentes alturas sobre el nivel de la mar, en el género de investigaciones de que aquí se trata* (los cursos de agua y sólo para éstos) *no se puede menos que considerarla COMO UNA CONSTANTE ABSOLUTA* [1].—Ya lo ve: la gravedad aunque cambie, si bien lo hace en cantidad muy pequeña, debe ser considerada en los cursos de agua, y sólo en los cursos de agua, como una constante absoluta. Pero lo constante no tiene variaciones; luego, en los cursos de agua, la gravedad no tiene variaciones; ó de otro modo: aunque en absoluto las tenga, éstas no influyen en los cursos de agua. Por consiguiente, como se ha afirmado en una nota al nº 166: dos orificios en iguales condiciones, *dan el mismo gasto* aunque el uno esté situado en el Ecuador y el otro en cualquiera de los polos.—¡Absurdo, absurdo!—¿Porqué?: ¿no ve Ud. que así lo afirma un sabio que, á pesar de reconocer variaciones en la gravedad, pudiendo deducir lo que cualquier hijo de vecino dedujera, concluye de un modo opuesto? ¡Cuánto habrá calculado y observado aquel sabio, para afirmar una cosa contraria á lo que el instinto parece decir á cualquiera, aunque no sea matemático!: declare Ud. ó que el sabio M. de Prony, llamado por un eminente mecánico moderno [2], *el verdadero fundador de la teoría de los cursos de agua en los tubos y canales*, es UN LOCO, ó que en su aserción *hay una gran verdad que no alcanzan á descubrir* LAS INTELIGENCIAS VULGARES. Mire Ud.: cuando antes de Copérnico y de Galileo, alguno, sabio en forma, hubiera dicho que era la

[1] “J’observe que g quoique susceptible de légères variations à différens points du sphéroïde terrestre et à différentes hauteurs au-dessus de la mer, n’en doit pas moins, dans le genre de recherche dont il s’agit ici, être considérée comme une constante absolue”.

(2) M. Eduardo Collignon en la obra citada.

Tierra, no el Sol, la que se movía [1]; por lo mismo de afirmar una cosa contraria á lo que manifestaba *el instinto*, los hombres prudentes hubieran debido suspender el juicio, y no negar aquel aserto; porque, si nosotros juzgáramos ahora sobre el particular, calificaríamos de *sabio* al primero y de *necios* á los segundos: cuidado se cumpla en lo porvenir nuestra afirmación con los que creen—como D. Mariano Vallejo—haber encontrado error en la tesis de M. Prony.—Pero D. Mariano Vallejo era también un *sabio grande*; y, sin embargo, al citar aquellas palabras de M. de Prony, escribe:.....

Aunque yo respeto muchísimo la bien merecida reputación de Mr. Prony, y le estoy muy agradecido por los favores que me ha dispensado mientras he permanecido en París, me parece que su proposición sólo se podrá considerar como verdadera en aquella parte de la Francia que no es montuosa; la cual viene á tener por centro á París; y en ella las variaciones de la fuerza de la gravedad no son demasiado grandes; pero de ninguna manera, se pueden considerar sus tablas aplicables á todos los países, y con especialidad á España: &c (2). IRAY más adelante añade el *sabio* D. Mariano: 29. *Consecuencia general.—Queda, pues, demostrado con la mayor evidencia, que por ningún título se puede considerar la fuerza de la gravedad COMO UNA CONSTANTE ABSOLUTA, sino para localidades que disten poco en latitud y en que la diferencia de altura sobre el nivel del mar no sea de mucha consideración; y por lo mismo las fórmulas que se vean en los Autores, cualquiera que sea la celebridad de éstos, que no contengan indeterminada la gravedad, no pueden ser aplicables á países distantes de aquéllos en que se han formado los cálculos; y que para dichas localidades es indispensable hacer uso de las fórmulas que yo presento; en las cuales la fuerza de la gravedad se halla indeterminada; siendo indispensable al hacer las aplicaciones, determinar ante todas cosas la fuerza de la gravedad por el método expuesto [5], para sustituirla en nuestras fórmulas generales* (3).—Vamos despacio: 1º D. Mariano incurre en el sofisma que los lógicos llaman *de accidente*, porque lo dicho por M. de Prony respecto á la gravedad, como un accidente hablando de los cursos de agua, aquél lo toma esencialmente cuando dice:..... *por ningún título se puede considerar la fuerza de la gravedad como una constante absoluta*: nosotros no conocemos persona que haya dicho lo contrario, en sentido

(1) Como 2 035 años antes de Copérnico, el filósofo de Samos, en su doctrina acerca de los mundos, llamada de *la armonía pitagórica*, había descubierto las verdades por las que se engrandeció tanto aquel astrónomo; por esto, bien podemos decir, con un célebre crítico, que la gloria de los Copérnicos, Galileos y otros sólo consiste en haber descartado de esa doctrina la metáfora de la música, y aplicádola, tan sencilla como quedaba, á constituir la moderna teoría de los cielos. (V. entre otras, las obras del Abate Juan Andrés y del Cardenal González, intituladas *Historia de la Literatura é Historia de la Filosofía*, Ts. II y I, respectivamente)

[2] Obra indicada, T. I págs. 122 y 123.

[3] Id. pág. 153.

tan absoluto. 2º ¿Querrá D. Mariano que se determine la gravedad por el *consabido método de restar dos veces la fuerza centrífuga?*: Dios nos libre de aquella sabiduría que confundió de 0º con lo de 40º; que sitúa la plaza mayor de Madrid, capital de España, en la *Punta.....Palmar* de la República del Ecuador, &º &º (1): ¿y á estos hombres se les llama *sabios?* ¿y estos hombres se citan en contraposición de verdaderos sabios, lumbreras de la Humanidad? En 3º lugar, ¿podrá Ud decirme cómo ha demostrado D. Mariano, y con la *mayor evidencia*, el sofisma de *accidente* en que ha incurrido?— ¡Ha!: con ejemplos.— ¡Qué!: ¿con ejemplos, y errados como ya se ha dicho, por ser falsa la gravedad introducida (2), se demuestra CON LA MAYOR EVIDENCIA una proposición afín ó contraria de otra? Pero, demos que los ejemplos no estén errados, y que se pueda aceptar ese método inductivo de ínfima escala: D. Mariano ha supuesto, que siendo embudada la forma de los orificios que indica en la mayor parte de esos ejemplos, ya no había más que hacer; pero no tuvo en cuenta que dicha forma, para que se pueda adherir el *agua al embudo*, debe cambiar, en cuanto á la *magnitud*, con la variación de velocidad de la vena líquida que á cada gravedad corresponde, como se demostrará en la *Sección II*. Además, en otras partes de su obra comete dicho Señor el sofisma llamado *petitio principii* por los lógicos; pues: 1º, debía demostrar la influencia de la variación de la gravedad; pero, al introducir en el cálculo de los ejemplos distintas gravedades, *ha tomado como medio para la prueba lo mismo que debía probarse*; 2º, al calcular dichos ejemplos con factores diversos, como lo^a son las varias gravedades, pero sin cambiar los *coeficientes de gasto* que sólo corresponden á la gravedad de París, supone *pero se nota* una proposición que no lo es, á saber, *que al variar las gravedades NO CAMBIAN DICHS COEFICIENTES*; y este es un *nuevo error* que debe sumarse con los indicados en el *Libro II, Sección I, nº 99*. Por todo lo expuesto, las aseveraciones de D. Mariano Vallejo, no por ser contrarias á las proposiciones de los verdaderos científicos, deben considerarse como capaces, no diremos de anular, ni siquiera de suspender la aquiescencia que deben dar á éstas los hombres que quieran ilustrarse. Y Ud., *señor objetante*, si no quiere *perdersé en el laberinto de las ciencias*, sólo de algunos conocido pero de muchos muy ignorado, *no se fie del conductor D. Mariano*.

Destruyamos, sin embargo, la objeción oponiéndole prue-

[1] Véase lo dicho sobre la gravedad al dilucidar lo relativo al 2º error en que estribaba la *1ª objeción*; pues, si la gravedad de tal plaza es 9m. 78 y lo mismo la de *Punta Palmar*, situada en el Ecuador y al nivel del océano, no hay inconveniente para que dicha plaza esté en la Punta indicada, como puede hallarse en cualquier otro paraje del Ecuador, al nivel de la mar.

[2] Véanse en las págs. 145, 157, 171, del T. I de la misma obra, los ejemplos resueltos con la gravedad errónea dada á Madrid.

bas directas de la verdad, es decir, de la aserción contraria, y tomadas, esto es lo curioso, de la misma obra de Vallejo.

1ª Después de manifestar (1) que M. de Prony se *propuso obtener una teoría físico-matemática de los fluidos fundada en los seguros principios de la Mecánica, enriquecida y verificada por la experiencia*; por ser RESULTADOS INMEDIATOS DE LA EXPERIENCIA, útiles para formarse una idea en general de las fuerzas aceleratrices ó retardatrices que MODIFICAN LA ACCIÓN DE LA PESANTEZ EN EL MOVIMIENTO DE LOS FLUIDOS; acepta como verdades inconsumas, las consecuencias deducidas de los estudios hechos por M. de Prony. Así es evidente:

“1. Resultado. Un fluido, como el agua, que corre por un tubo ó canal de una longitud suficiente para que pueda establecerse allí su régimen, esto es, para que él proceda con cierta uniformidad, sufre resistencias que pueden ser miradas como fuerzas retardatrices, cuyos valores SON DEL MISMO ORDEN que la que mide la fuerza aceleratriz debida á la pesantez; de donde se sigue, que estas fuerzas pueden no solamente disminuir el efecto de la pesantez, en una cantidad finita, sino aun aniquilarla y reducir el movimiento á la uniformidad” (2).

Este RESULTADO obtenido por la experiencia y por los hechos positivos que presenta la naturaleza, como lo dice D. Mariano Vallejo, tiene de ser verdadero y aceptable. Luego, si para cada lugar de la Tierra hay un efecto + a que corresponde á la acción de la fuerza aceleratriz debida á la pesantez g, y que variará en cada paraje por variar esta fuerza, tambien hay resistencia ó fuerzas retardatrices cuyos valores son del mismo orden que + a; y pueden, no solamente disminuir el efecto de la pesantez ó sea el incremento positivo que recibe, en una cantidad finita, sino aun aniquilarlo. Luego para los cursos de agua, en los diferentes lugares del mundo, será

$$(g + a) - a = g$$

$$(g + a') - a' = g$$

.....

Por tanto, para tales cursos, la gravedad es siempre la misma; pues no influyen sus variaciones, por haber causas opuestas que las compensan. Luego, la gravedad para los fluidos en el caso supuesto, ES UNA CONSTANTE ABSOLUTA.

Esta consecuencia del 1. Resultado ó principio establecido, es evidente; mas, como D. Mariano Vallejo lo escribió 20 páginas antes de la afirmación contraria al teorema de Prony, sobre la gravedad constante, y del cual dicho 1 Resultado es la prue-

(1) Tomo y obra citados, págs. 102 y 104, nos. 52 y 56.

(2) Tomo y obra citados, pág. 102.

ba, no cayó en la cuenta de la contradicción en que incurría al aceptar *éste* y negar *aquél*. Pero si conviene notar que es cosa muy rara haber un filósofo que rechace la proposición y acepte la prueba que evidentemente la demuestra.

2ª Dice Bossut, según Vallejo (1): que á causa del rozamiento, los pequeños orificios dan menos agua á proporción que los grandes; y que aumentando la altura del depósito, AUMENTA LA CONTRACCIÓN, LO CUAL HACE DISMINUIR EL GASTO

OBSERVACIÓN.—Sea cual fuere la proposición de Bossut, la conclusión que leemos en la obra de D. Mariano, parece afirmar un absurdo; pues se dice, nada menos, que *creciendo las alturas de agua sobre el orificio de salida son menores cada vez los gastos respectivos*; esto es, si con la carga de 1, sale 1, por ejemplo, con la de 2, saldrá cosa como de $\frac{1}{2}$, con la de 3, $\frac{1}{3}$, &c., lo que es contrario á la experiencia y al sentido común. Lo que Bossut ha querido decir, y que es una teoría de la hidráulica moderna, como se demostrará en la Sección II, es, que *para cada altura, el gasto correspondiente es menor de lo que debiera ser para sólo esa altura*; porque, á medida que ella crece, se aumenta la contracción respectiva; pero no que el gasto de un orificio dado, para una cierta altura, sea MAYOR que el de otra mayor que ella. Por tanto, debe decirse que Bossut ha encontrado, que *aumentándose las alturas de agua sobre un orificio situado en un depósito, aumenta la contracción, con lo cual se DISMINUYE DE UNA PEQUEÑA CANTIDAD EL GASTO QUE DEBÍA CORRESPONDER Á CADA ALTURA.*

Esto supuesto, veamos las consecuencias que se deducen del principio de Bossut. Es manifiesto que las alturas multiplicadas por la superficie ú orificio común, y por las densidades, serán los pesos; luego, decir que *con las alturas aumenta la contracción, lo que hace de alguna cosa disminuir el gasto*, es asegurar que *con los pesos de las masas líquidas se aumenta la contracción, lo que hace de alguna cosa disminuir el gasto.* Ahora pues, con orificios y alturas iguales, en diferentes parajes de la Tierra, ó sea con masas iguales, los pesos están en razón de las gravedades. Luego se pueden poner éstas por aquéllos; y resulta, según Bossut: *los aumentos de gravedad aumentan la contracción CON LO CUAL SE DISMINUYE DE UNA PEQUEÑA CANTIDAD EL GASTO QUE DEBÍA CORRESPONDER Á CADA GRAVEDAD.*

Nótese ahora que todo el aumento de una cierta gravedad, respecto de otra, tiene por efecto aumentar el peso de la masa, *con lo cual se aumenta el gasto*; pero también todo el aumento de la misma gravedad tiene por efecto aumentar la contracción, *con lo cual se disminuye el gasto.* Es así que estos dos efectos son producidos por toda la acción de una misma fuerza el aumento de gravedad que obra en uno y otro sentido; luego son iguales. Por tanto, con iguales masas de agua, cuya presión actúa sobre ori-

(1) Obra y tomo indicados pág 96.

ficios iguales, las variaciones de la gravedad, respecto del líquido que fluye, *causan efectos iguales y contrarios*. Luego los gastos no cambian; ó en otras palabras: por no influir en tales gastos las variaciones de la gravedad, *obra esta fuerza como una constante absoluta*.

En la Sección II, al tratar de los cursos de agua que pasan por orificios cualesquiera, daremos, matemáticamente, otra demostración de este principio importante; y se verá que lo dicho es tan cierto como la identidad

$$3 = 3.$$

Por ahora nos basta indicar que lo expuesto, fundado en las observaciones de autoridades tan competentes como Bossut y Prony, manifiesta lo verdadero de la tesis que afirma *no ejercer acción alguna en los cursos de agua de régimen constante, las variaciones de la gravedad*.

Si esto, por lo que se ha demostrado y se demostrará en otro lugar, es así, se incurre, sin duda alguna, en un *grosero error* al calcular el gasto de agua de un paraje, tomando la gravedad de éste pero aplicando los coeficientes hallados en otro: *las variaciones de la gravedad producen variaciones en la contracción*, no hay que olvidarlo. Luego han errado, el Sr. Vallejo, cuando, en la obra citada, T. I, págs. 180 y siguientes, cree aplicables á España y á todo el mundo las *Tablas de coeficientes* dadas en Francia por M. Navier (1); y M. Bergs, *Director del Canal interoceánico*, cuando, al calcular un gasto de agua para Quito, con la gravedad de este lugar introduce un coeficiente de contracción dado en las *Tablas de Poncelet y Lesbros* (2).

Pero no se suponga que juzgamos inútiles las tablas de coeficientes bien determinados para un lugar cuya gravedad sea conocida: estos coeficientes servirán para poder calcular los correspondientes á otra gravedad. La manera de conversión ó cálculo se explicará en la Sección II.

Para concluir la *Respuesta* que damos á esta objeción indicaremos los resultados de observaciones muy precisas hechas en Quito, con aparatos arreglados á las disposiciones de la ley y contruídos de la manera prescrita por el Sr. Armengaud Ainé, en la pág 84 de la obra que hemos citado al principio de este *Libro*. En una caja prismática cuadrangular recta, que al principio fué hecha de hojalata y después de planchas de cobre, se dipusieron tres compartimientos por medio de dos placas ó tabiques, por debajo de los cuales podía el agua comunicarse de un compartimiento á otro; el líquido, entrando en uno de los departamentos extremos de la caja, llegaba completamente tranquilo al tercero; y en una de las paredes verticales de éste se hallaba

1) Por eso hemos dicho antes que D. Mariano Vallejo, pretendiendo refutar á otros, incurria en el sofisma llamado *petitio principii*, al suponer *per se nota* una aserción completamente falsa.

(2) Consta el cálculo en el N.º 91 de "El Municipio" junio 28 de 1890.

para la carga de 5 centímetros, 22 m. cúb. 032 (1); y sabiendo que estos resultados son de experiencia, ¿habrá persona de recto criterio que juzgue posible ser cinco y no cuatro centímetros la carga necesaria para obtener veinte metros cúbicos en 24 horas?

Además, los ocho experimentos precedentes, para la carga de cuatro centímetros, manifiestan que en Quito el gasto de la pulgada métrica se expresa por números que oscilan en las cercanías de 20 m. cúbs. 034 849 obtenidos para París en el cálculo de corrección hecho al contestar la *Objeción I*. Y ¿cuánto va de París á Quito?: lo que va de 48° 50' 14" de latitud norte, á 0° 13' 20" de latitud sur; de 34 metros de altura (2) sobre el nivel de la mar, á 2 850 metros de altura sobre el mismo nivel. Luego, si los resultados de los experimentos hechos en Quito están á uno y otro lado de lo que un cálculo justo da con relación á París, preciso es afirmar que ni latitud ni altura ni otra causa cualquiera pueden influir en los gastos de agua; porque, si así fuera, el volumen obtenido por las experiencias hechas en Quito, cuya gravedad es menor que la de París, debiera ser siempre

[1] En el N.º 88 de "El Municipio", del 18 de abril de 1890, en una nota puesta en la pág 130 de los "Documentos" citados, al hablar de la segunda de estas observaciones, se asegura que *los experimentos se hicieron en un gracioso tarrito de hoja de lata*: aquí hay gran malicia en lo que se dice; pues, como lo hemos insinuado, había dos aparatos de aforo, uno hecho de esta materia y otro de planchas de cobre; y ambos construídos según las indicaciones que el Sr. Armengaud Ainé da en la obra citada. Se afirma asimismo, en dicha nota, que otro experimento, con la carga de 4 c. m. dió 19 248 litros, y que las diferencias de este resultado con el de 20 088 litros son tan monstruosas como las que se apuntaron anteriormente: la seriedad de nuestra obra nos impide calificar tales aseveraciones; pero sepa el lector que, como consta á muchas personas de la Capital, al tiempo de hacerse el experimento que produjo los 19 248 litros, se desoldó la caja métrica; y por esto no fué posible medir la cantidad de agua derramada durante la observación que duró 15 minutos: el resultado, pues, no pudo servir para formarse un juicio; no así el de 20 088 litros obtenidos luego que se compuso la caja. Lo ocurrido al hacer tales experimentos puede verse en el opúsculo intitulado "Ley de aguas: su necesidad: su verdad," impreso en Quito el año de 1890.

Pero si ocurre hacer una pregunta: por qué será que los experimentos tan repetidos, hayan sido ó no perfectos los aparatos de aforo, han estado siempre en favor de los defensores de la ley y no de los objetantes. Sobran los impresos públicos que así lo demuestran; y á poco citaremos uno oficial que es concluyente. ¿Qué se habría dicho de los Ingenieros ecuatorianos defensores de la ley, si, vencidos con los experimentos, se hubieran lanzado por el camino de las consultas, para con números falsos y contradictorios venidos de afuera, pretender destruir la verdad de los resultados prácticos? No: esos Ingenieros tuvieron de profesores á sabios de primera clase venidos de Alemania; y por esto, sin necesidad de consultar á nadie, conocían lo que se decían y hacían antes y después del informe que dió como consecuencia la sanción de la ley de aguas. En los "Documentos" publicados en "El Municipio", que tantas veces hemos mencionado, y en que está reunido todo lo que se creyó contrario á la ley, no se ha referido hecho alguno concluyente contra ella, como lo son en su favor los que indicamos. Si se leen tales "Documentos", y se comparan sus partes, según las citas que hacemos, se verá que las opuestas á las determinaciones legales, los informes venidos de afuera y nada más que éstos, por ser contradictorias entre sí, forman una verdadera MORONDANGA que las personas de seso no podrán menos de despreciar.

[2] Esta altura da á París el Sr. Gregoire en el T. I de su *Geografía Universal*; pero Larousse en su *Grand Dictionnaire Universel Du XIX Siècle*, letra P, dice que la altura es de 65 metros, al menos para la gran sala del Observatorio; si bien puede variar para los diferentes puntos de París, por las desigualdades del suelo.

menor que el volumen suministrado por el cálculo para esta ciudad.

Pero hemos dicho que hay *impresos ó documentos oficiales* en los que consta, que los resultados de los experimentos confirman la verdad de la ley de aguas. En efecto, para manifestar pública y prácticamente que el cálculo de la *objección I* no tenía fundamento alguno, un ingeniero ecuatoriano pidió á la Cámara de Diputados, el 5 de julio de 1887, que ésta ordenara determinar, por medio de observaciones, el valor justo que, por el art. 2º de la ley, podía corresponder á la paja de agua; pues se creyó que los resultados de los experimentos serían concluyentes contra la objeción hecha y las demás que pudieran hacerse. La Cámara nombró una *Comisión ocasional*; y ésta, el 27 del mismo mes, en el patio de la Universidad, en presencia de muchos individuos y aun del sujeto que creía infalible su cálculo, procedió á ejecutar los experimentos convenientes con aparatos iguales á los descritos: el resultado manifestó que había justa correspondencia entre los artículos 2º y 3º de la ley. En consecuencia, la Cámara, en sesión del 1º de agosto de dicho año, aprobó este informe:

“Excmo. Señor: Vuestra Comisión ocasional, designada para informar acerca de la solicitud del señor Lino M. Flor que pide se determine con exactitud la medida de una paja de agua, ha procedido á practicar los experimentos necesarios valiéndose de los medios más adecuados; y ha observado *que es exacta la medida señalada en el Art. 2º de la ley de 24 de agosto de 1886*, la cual en consecuencia, **NO NECESITA MODIFICACIÓN ALGUNA.**—Quito, Julio 27 de 1887.—Arizaga.—Coronel.—Freile.—Velasco [A]”^[1].

Como el sujeto que había hecho la objeción vió entonces su desengaño, los defensores de la ley supusieron que había desaparecido toda dificultad. Pero allí mismo principió para el del cálculo erróneo, la época de consultar al exterior: y, aunque los informes recibidos fueron contradictorios, y son los mismos que están insertos en los N^{os} citados de “El Municipio”, ha supuesto que estos informes son *verdaderos y falso lo que percibió con sus propios ojos*; y, para mejor convencerse de ello ó poder convencer á otros, si bien el día del experimento nada tuvo que oponer á lo que vió, tres años después ha encontrado una razón

[1]. El nombramiento de la Comisión y el informe indicado constan en los Nos. 262 y 293 de “El Nacional”, 27 de julio y 13 de setiembre de 1887; págs. 1072 colum. 4ª, 1296 colum. 3ª. Además, en el opúsculo intitulado *Otra vez la cuestión aguas*, publicado en Quito el 10 de junio de 1888, puede leerse lo que aconteció en el experimento aludido: todo lo dicho está debidamente comprobado. La Comisión afirma con justicia que se *valió de los medios más adecuados*, porque esto de recibir en un depósito de capacidad conocida y por un tiempo dado el agua que ha de aforarse, procurando mantener tranquilo el líquido y constante su altura en el aparato de aforo, es el medio más exacto que se conoce: así procedió en 1811 M. de Prony en Roma, *para determinar el valor de la moderna* GRANDE ONZA DE AGUA ROMANA (v. *Recueil de Cinq Tables*, pág. 21).

para explicarse el *increíble fenómeno*: la cantidad justa de que habla el informe, se había producido sólo por *artificios de pres-tidigitación*; felizmente ninguna prueba se rinde al afirmar éstas y otras aserciones semejantes, que se pueden leer en el N^o 84 de “El Municipio”, correspondiente al 15 de febrero de 1890: el que procede con pasión, por sostener un capricho puede llamar *blanco lo negro* ó al revés: ¿quién lo convencerá de lo contrario? Pero dígase lo que se quiera: el informe que acabamos de consignar, inserto en documentos oficiales, es una prueba que no es posible destruir; y nos aquieta el juicio de los lectores imparciales y de recto criterio.

III. OBJECIÓN.—Pero en la Memoria de la Academia de Ciencias, que corresponde al año de 1817, consta la disertación que M. de Prony leyó en la sesión del 23 de diciembre del año anterior; y allí aparece, hasta por dos veces, que la presión del doble módulo es *cinco centímetros y no cuatro*. Luego, según el propio inventor del doble módulo, *se comete un yerro al afirmar que la presión es de cuatro centímetros*.

RESPUESTA.—Es erróneo decir, que siempre todo lo aseverado en un libro, escriba con intención el autor del libro; ¡cuántos errores de imprenta, especialmente tratándose de números, hay en las obras! Se replicará que tales errores se anotan en los libros. Pero á esto respondemos, que no todos se pueden anotar: unos cuantos pasan desapercibidos; y, como lo hemos dicho, abundan las obras en que, al tratarse de números ó fórmulas matemáticas, un mismo error de impresión se repite dos, tres y más veces: así, no es extraño que en la *Memoria de la Academia* esté hasta dos veces el ERRADO NÚMERO 5. Y nótese que es muy más fácil escribir este número con error, no diremos dos, sino ciento y más veces, que cambiar, en lo impreso las palabras de modo que den un sentido opuesto á lo que se quiso decir; y aduzcamos á este respecto un ejemplo concluyente: cuando M. de Beudant escribió en su obra citada al principio de este *Libro*, las palabras que hemos copiado al probar la existencia del 3^{er} error cometido en el cálculo con que se ha querido impugnar la ley que defendemos, decía, que el *efecto* (la salida á boca llena por un tubo) NO TENÍA LUGAR CUANDO, SIRVIÉNDOSE DE AGUA, EL INTERIOR ESTÁ DADO DE UNA LIGERA CAPA DE GRASA, Ó CUANDO &^a. Pues ¿quién había de creer que, al traducirse esta obra al español, un Sr. Nicolás Arias haga decir á ese sabio físico, en el pasaje citado, que el *efecto* (la salida á boca llena, que supone adherencia del agua á las paredes del tubo) NO SE VERIFICA SINO UNTANDO LIGERAMENTE CON GRASA EL INTERIOR DEL TUBO Ó CUANDO &^a [1]? Tal proposición equivale evidentemente á estotra: *para que el agua adquier-*

[1] Véase en el N^o 72 de “El Municipio”, 1^o de julio de 1889; en este N^o constan las palabras que el Sr. Arias pone en boca de M. Beudant.

ra adherencia con un cuerpo, CONVIENE ENGRASAR EL CUERPO. No podemos suponer al Sr. Arias tan escaso de nociones de física, que diga—permítasenos la expresión—lo que no diría una cocinera de las más rudas; tampoco dice *ese horror* el Sr. Beudant; luego hubo un yerro de imprenta [de los más groseros, y el Sr. Arias no se fijó en él al corregir las pruebas; porque, para sólo traducir ese trozo del físico Beudant, ha de haber sabido suficiente francés, tanto más cuanto traducía la obra entera. ¿Y se dirá después de esto que se debe dar crédito al número 5 de la *Memoria*, por sólo estar en la *Memoria*,! ¿y ésto después de las respuestas que hemos dado á las objeciones I y II, en que se han consignado pruebas de riguroso cálculo y de experimentos concluyentes?

Permítasenos ahora una ligera digresión: cuando el profesor de hidrotecnia supo el *absurdo inmenso* que se acababa de publicar en el N^o citado de “El Municipio,” lo manifestó á sus alumnos; y para que éstos se aquietaran, pues no quiso que prevaleciera sólo la autoridad del profesor, les mostró, además, la obra original de Beudant, publicada en francés: se vió así que lo escrito en ese periódico era sólo una traducción *de las más horribles*. Los alumnos bien instruidos sobre el particular, censuraron, por la imprenta, el horrendo pasaje que, por vía de ilustración, se publicaba en “El Municipio”; y ¡cosa indecible!: también por la imprenta el autor de los “Documentos” que en dicho periódico se publicaban, contestó á los alumnos, que *ellos no el renombrado Físico Sr. Arias eran los que adulteraban la esencia de la teoría*; y que, *sin saber lo que hablan hecho querían despedazar de una plumada aquello que jamás físico alguno pretendió siquiera objetarlo*. De modo que, según esta contestación, era evidente la tesis de *engrasar un cuerpo para que se le una el agua*. Parece inverosímil que en la Capital haya habido persona que así escribiera, creyendo verdadero lo dicho en el libro del Sr. Arias, por sólo estar en un libro; y que terminara esa publicación contra los alumnos de hidrotecnia, diciendo: *El consejo de instrucción pública está, pues, en el deber de prohibir que en el Instituto de Ciencias se dicten esas erradas teorías—las que demostraban lo absurdo que era siquiera imaginar, que el agua se una á un cuerpo engrasado—y de que los estudiantes las promulguen, apercibiendo á aquel que los impele*. En tales “Documentos” (los de “El Municipio”) con frecuencia se ha censurado á los Ingenieros ecuatorianos por el hecho, diz que, *de creer y copiar* lo que encontraban en los libros someramente leídos (1). No: los jóvenes que tuvieron de profesores

(1) Con esta ocasión protestamos, no por los ingenieros ecuatorianos ni tampoco por la persona que los ha infamado, de las injuriosas expresiones insertas en el N^o 91 de “El Municipio” correspondiente al 28 de junio de 1899, y que pertenecen á las últimas páginas de esos “Documentos relativos á la ley sobre medida de aguas”. Protestamos por amor á la justicia y á la ciencia: cuando en años venide-

á los sabios Padres alemanes de 1870, no han creído y copiado, ni mucho menos sostenido, los errores que han podido hallar en los libros que hayan leído: para no hacer esto aprendieron metódicamente las ciencias respectivas; y solamente los individuos que no han hecho los estudios necesarios en las aulas que tanto ilustran, sólo ellos son los únicos que dan crédito á lo que dice el primer libro que les llega á las manos.

Volviendo ahora á la dificultad propuesta, si por una aberración que no podemos suponer, alguien creyera que las respuestas á las *objecciones I y II*, no manifiestan de una manera irrefragable, haber error en el número 5 de la *Memoria* citada, dará crédito, al menos, á la siguiente carta venida de París, en contestación á otra que, con fecha 1^o de febrero de 1890, fué dirigida al Sr. Armengaud Ainé, Ingeniero, Antiguo Profesor en el Conservatorio Imperial de Artes y Oficios, Caballero de la Legión de Honor y Miembro de Muchas Sociedades Industriales. El Sr. Armengaud Ainé ocupa con justicia un puesto muy elevado en el mundo de las ciencias, porque es autor de una PUBLICACIÓN INDUSTRIAL de máquinas, útiles y aparatos en 31 vol. con 31 atlas;

de un Tratado De Motores Hidráulicos, 2 grandes Vol. con texto y atlas;

de un Vignola De Mecánicos, gran Vol. con atlas;

" " Tratado de Motores de Vapor, 2 grandes Vol. con texto y atlas;

&^a, &^a

Pues, bien, este señor, que por sus extraordinarios conocimientos es quizás el primer hidráulico teórico y práctico de la actualidad, que como tal ha sido condecorado con diplomas y medallas de primera clase en las Exposiciones de París, Londres, Amsterdán, Barcelona, Amvers, &^a, &^a, verificadas en los diferentes años transcurridos entre 1851 y 1888, este sabio señor, lo repetimos, al consultársele acerca de ese número 5 que se encuentra dos veces en la *Memoria de la Academia de Ciencias*, año de 1817, ha respondido:

“París, 14 de marzo de 1890.

“Sr. J. Alejandrino Velasco
Ingeniero civil.

en Quito

(República del Ecuador)

ros, si alguno, por curiosidad, llegase á leer tales “Documentos”, y no encontrara aserciones que contradijeran lo que en ellos se afirma, había de creer que el establecimiento de la Escuela Politécnica en 1870 hizo á los ecuatorianos peores de lo que antes podían haberlo sido; y, con este juicio, sufrirían ante la historia las ciencias patrias. Ni aun escribiendo como escribimos una obra seria podríamos contestar injuria con injuria: sólo oponemos á los ataques de la animadversión, la frialdad filosófica de los sucesos como acontecieron y de la verdad científica.

“En contestación á la atenta de Ud. del 1º de febrero, la presión correspondiente al módulo de Prony es de 4 centímetros, estando aplicada esta presión al centro del orificio de dos centímetros de diámetro, hecha en pared vertical.

“El gasto es de 20 000 litros en 24 horas.

“Si, pues, la *Memoria* citada por Ud. indica 5 centímetros de presión, no podemos atribuir ESTE ERROR sino á una FALTA EN LA IMPRESIÓN.

Sírvase Ud. aceptar nuestras saluciones atentas.

Por Armengaud Ainé

Ch. Douy” (1).

Lo dicho parece que *á rapa terrón* concluye con la dificultad.

IV. OBJECIÓN.—Sea lo que fuere, la ley contiene una ecuación ó fórmula matemática; y no es conveniente que en las leyes haya fórmulas ni ecuaciones matemáticas.

Nota.—Esta dificultad parece salida del estudio de algún abogado; pues bien, á los abogados nos dirigimos ahora: ellos sabrán si tenemos ó no razón al dar la siguiente

RESPUESTA.—Si con las palabras *ecuación ó fórmula matemática* se quiere designar la relación que entre sí guardan los artículos 2º y 3º, evidentemente hay en la ley una ecuación matemática; pero, en este sentido, toda *proposición afirmativa* es una *ecuación matemática*, porque toda proposición de esta clase es la

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(1)

Paris, le 14 Mars 1890.

Monsieur J. Alejandrino Velasco.

Ingenieur civil.

à Quito

(Rep. de l' Equateur)

En réponse à votre honorée du 1er. février, la pression correspondante au module de Prony est de 4 centimètres la dite pression étant appliquée au centre de l' orifice de 2 centimètres de diamètre perce en mince paroi.

Le débit est de 20 000 litres en 24 heures.

Si donc la Memoire cité par vous indique 5 centimètres de pression, nous ne pouvons attribuer cette erreur qu' á une faute de impression.

Veuillez agréer, Monsieur, nos salutations empressées

Par Armengaud Ainé

Ch. Douy.

relación de sujeto y predicado. Mas, si con las palabras *ecuación ó fórmula matemática* se quiere significar, que alguno ó algunos de los artículos de la ley comprendan en sí algún teorema de los que enseñan las matemáticas puras ó aplicadas, entonces necesario es decir que dicha ley no contiene fórmula, ecuación ni cosa parecida.

Cierto que en la ley se dan *algunas medidas, un cuanto y un término ó plazo de tiempo*; pero todo esto no es ecuación: si lo fuera, los códigos de todas las naciones estarían llenos de *fórmulas matemáticas*; y, sin irnos muy lejos, nuestro Código Civil, antes de ser tal, sería, en esta hipótesis, un *tratado de matemáticas*; léanse sino los artículos 582, 602, 603, 639, 640, 645, 853, 869 y otros, y otros: todos ellos están llenos de prescripciones en que se dan medidas que se han establecido, á no dudarlo, para el mejor arreglo de la sociedad. Y lo que es más: los artículos 640 y 1092 contienen verdaderas proposiciones ó fórmulas enseñadas en las matemáticas; ó son teoremas ó fórmulas cuya enunciación ó *forma*, no el *fondo*, está variada en la ley. En efecto, al hablarse, en el Código, *De las accesiones del suelo*, se lee:

“Art. 640. Siempre que prolongadas las antedichas líneas de demarcación se corten una á otra antes de llegar al agua, el triángulo formado por ellas y por el borde del agua, accederá á las dos heredades laterales. *Una línea recta que lo divida en dos partes iguales, tirada desde el punto de intersección hasta el agua, será la línea divisoria entre las dos heredades.*”

¿Qué se contiene en la segunda parte de este artículo?: un teorema de geometría que, con más sencillez, se enuncia diciendo: *Dos triángulos son equivalentes si tienen igual base y altura.* Mas, como un triángulo puede dividirse en partes iguales, científicamente y sin tanteos, ó por líneas que parten de un vértice ó de un punto del perímetro ó de un punto situado en lo interior, ¿habrá hecho mal la ley en ordenar la división de la manera indicada? ¿se deberá por esto derogar el artículo? No, porque al prescribir el legislador el método más sencillo, que consiste en trazar líneas desde un vértice á los puntos del lado opuesto que limitan partes iguales, esta manera tan fácil de hacer la división permite, en todo tiempo, á los partícipes del *terreno de aluvión* cerciorarse de lo que reciben ó tienen; y que, en caso de aumento ó decremento, como sucede en esta clase de tierras, sin otra operación de peritos, de suyo se establezca el aumento ó disminución proporcional. Y nótese también que, prescribiendo la ley ese procedimiento, ha impedido que los peritos, por capricho ú otra causa, hicieran divisiones que, sobre no ser tan fáciles de comprobar, y necesitar nuevas operaciones en caso de un aumento ó decremento, hasta pudieran interrumpir la continuidad de los terrenos que á los propietarios correspondieran, y establecer esas servidumbres de tránsito, que son siempre odiosas. Todo esto seguramente ha previsto el legislador; así, á

nuestro modo de entender, ha hecho muy bien en ordenar como ley, en el caso que discutimos, ese teorema ó procedimiento geométrico.

Vengamos ahora al art. 1092; y advertimos que éste y los dos que le preceden no son otra cosa que una serie de prescripciones aritméticas ó algébricas. Con ocasión *De las asignaciones á título universal*, dispone el Código:

“ Art. 1092. Reducidas las cuotas á un común denominador, incluidas las computadas según el artículo precedente, se representará la herencia por la suma de los numeradores, y la cuota efectiva de cada heredero por su numerador respectivo ”.

Este artículo es, en el lenguaje ordinario, la expresión de una de las fórmulas que el álgebra enseña en la regla de *distribución proporcional*. Porque, sea M la herencia ó masa divisible, y x, y, z, \dots las partes que deben corresponder á los herederos de $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots$, por ejemplo. En este caso, las razones entre las cuotas x, y, z, \dots deben ser iguales á las que hay entre $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots$; así,

$$M = x + y + z + \dots;$$

y si los quebrados reducidos á un común denominador, se expresan por

$$\frac{1}{2} = a/D, \frac{1}{4} = b/D, \frac{1}{5} = c/D, \dots;$$

se sigue

$$\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \dots, \text{ ó } \frac{x + y + z + \dots}{a + b + c + \dots} = \frac{M}{a + b + c + \dots}$$

$$= \frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \dots,$$

$$\left. \begin{aligned} \frac{M}{x} &= \frac{a + b + c + \dots}{a}, \quad \frac{M}{y} = \frac{a + b + c + \dots}{b}, \\ \frac{M}{z} &= \frac{a + b + c + \dots}{c}, \dots \end{aligned} \right\} (a)$$

es decir: *la razón que hay entre la herencia ó masa divisible y la parte de cada heredero, ES IGUAL Á LA RELACIÓN QUE GUARDAN LA SUMA DE LOS NUMERADORES DE LAS CUOTAS REDUCIDAS Á UN COMÚN DENOMINADOR Y EL NUMERADOR RESPECTIVO.* Luego se puede poner una razón por ótra: así, la herencia se *representará por la suma de los numeradores*; y la parte ó cuota efectiva de cada heredero, *por su numerador respectivo.* Esto,

precisamente, se dice en el artículo; luego, como lo habíamos afirmado, el tal es la expresión de una fórmula algébrica.

Por las ecuaciones (a) serán las cuotas efectivas

$$\left. \begin{array}{l} \text{para el heredero X, } x = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot a, \\ \text{'' '' '' Y, } y = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot b, \\ \text{'' '' '' Z, } z = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot c, \\ \dots \\ \dots \end{array} \right\} [b]$$

Observación.—Es tan verdadero nuestro aserto sobre la fórmula algébrica contenida en el art. 1 092, que si se da por hipótesis una de las partes del artículo, se infiere por demostración matemática la ótra. En efecto:

1º Representétese por M la suma de los numeradores de las cuotas reducidas á un común denominador, es decir, sea

$$M = a + b + c + \dots$$

en este caso, aseguramos que la cuota respectiva se representará por el numerador correspondiente; y debe ser

$$x = a, y = b, z = c, \dots$$

Demosⁿ Por hipótesis tendremos, de (b),

$$x = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot a = \frac{a + b + c + \dots}{a + b + c + \dots} \cdot a = 1 \cdot a = a,$$

$$y = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot b = \frac{a + b + c + \dots}{a + b + c + \dots} \cdot b = 1 \cdot b = b,$$

$$z = \frac{M}{a + b + c + \dots} \cdot c = \frac{a + b + c + \dots}{a + b + c + \dots} \cdot c = 1 \cdot c = c,$$

.....

Q. D. E. T.

Que demuestra una de las partes del *teorema-artículo* 1 092.

2º Inversamente, si la cuota efectiva se representa por el numerador respectivo, la herencia ó masa divisible quedará representada por la suma de los numeradores de las cuotas reducidas á un común denominador; esto es, si se hace

$x = a, y = b, z = c, \dots$,
debe ser

$$M = a + b + c + \dots$$

Demosⁿ En efecto, si se dan á x, y, z, \dots los valores que hemos supuesto, y se despeja M en cualquiera de las ecuaciones (a) ó (b), en la primera de las (a) por ejemplo, tendremos

$$M = \frac{a + b + c + \dots}{a} \cdot x$$

$$= \frac{a + b + c + \dots}{a} \cdot a = a + b + c + \dots;$$

lo mismo se obtiene con cualquiera de las otras.

Q. D. E. T.

Que demuestra otra de las partes del *teorema-artículo* 1 092.

Por tanto, aunque los artículos de la ley de aguas contuvieran una fórmula matemática, el hecho no sería extraño á nuestra legislación, ni inusitado, volvemos á repetirlo, en otras legislaciones: el art. 43 que existe en el código de los Estados Sardos, como ya se ha dicho en el n^o 163 2^o, lo prueba. Luego el inconveniente por que se objeta la ley, no es tal; y si hubiera en ella esa fórmula matemática, por lo mismo sería más segura y digna de conservarse antes que derogarse; pues de otro modo habría que derogar todos los artículos mencionados. ¡Ojalá que nuestras leyes, todas sin excepción, estuvieran inspiradas en las fórmulas matemáticas!: ¡qué pocos fueran los pleitos! ¡cuán seguras y uniformes las sentencias!

169. Proyecto de ley de aguas aprobado en la Cámara del Senado del año 1 890.—Antes de insertar la letra de este proyecto, debe observarse que para presentarlo en la Cámara del Senado algunos de sus HH., no precedió estudio de Comisión especial formada de individuos que tuvieran conocimientos propios y prácticos sobre el asunto de que iba á tratarse; pues ninguno de los miembros de la Cámara, que formaron la Comisión para acordar el proyecto, tenía esos conocimientos; la Comisión de la Cámara, con el fin de buscar el acierto, ha debido reunir, como la de Diputados del 86, á algunos de los hombres científicos del país, no empíricos solamente; y de un modo verbal descubrir si había ó no inconvenientes en la ley del 24 de agosto, para cambiarla si los había; pero para no tocarla si esos inconvenientes eran más bien ilusorios que reales. Porque la Comisión del Senado creyó innecesario ese procedimiento, y porque sólo por sí y ante sí concibió su proyecto, el

informe en que lo apoyó está lleno de errores aun de simple aritmética, como vamos á manifestarlo. He aquí el

INFORME.

NOTA. Advertimos que el informe lo insertamos tal cual se encuentra en el archivo de las Cámaras legislativas; pues, para ser fieles, hemos querido estudiarlo en las fuentes.

El mencionado informe dice así:

“Exmo. Señor.

“La solicitud que los Ingenieros Nacionales han elevado á la H. Legislatura y los términos en que está concebida la ley de 24 de agosto de 1886 dan lugar á las observaciones siguientes:

“El §. único art. 9º de la ley Colombiana de 11 de abril de 1825, entiende por *paja de aguas* corrientes la cantidad que fluye por una cavidad de seis líneas de diámetro, sin dar valor á la carga y más factores que determinan la salida de las aguas. Con igual deficiencia, la costumbre y práctica de los peritos HA ESTABLECIDO, gratuitamente, por unidad de medida, la sección de una pulgada cuadrada, ó sean DOCE LÍNEAS CUADRADAS (1).

“Adelantando la ilustración del país y el estado de las ciencias, los profesores y peritos conocieron que las unidades indicadas, si bien *se hallan determinadas por UN*

(1) En todo esto hay *una inexactitud de lenguaje y un error de aritmética* apenas perdonables en niños de escuela, mucho menos en HH. Senadores, que siquiera han de *saber el español y las cuatro operaciones de enteros*:

a) Los HH. han debido decir: *la costumbre y práctica de los peritos ESTABLECIÓ antes de 1886 &ª;* porque si bien *tal práctica*, fundada por los tiempos de Maricastaña, llegó hasta nosotros (nº 166), terminó con la ley de 24 de agosto, mucho antes de darse el informe: esto sabían los HH., pues se proponían derogar esa ley. Y ¿qué enseñan los gramáticos, en especial la Real Academia, para el uso del *pretérito perfecto compuesto*? que se emplea tal forma cuando la época á que se refiere el hecho no se fija ó determina, ó, en caso de que se fije, NO HA PASADO TODAVÍA (v. la Gram. de la Academia). Pero esa época había pasado ya, cuando hablaron los HH. Luego.....

b) *¿Una pulgada cuadrada, ó sean DOCE LÍNEAS CUADRADAS*, han dicho los HH!: ¿qué se habrá hecho LA FRIOLERA de *ciento treinta y dos líneas cuadradas*? porque, con perdón de los HH. informantes, $1 \text{ pulgada cuadrada} = (12)^2 = 12 \times 12 = \text{ciento cuarenta y cuatro líneas cuadradas}$ no *DOCE líneas cuadradas*. ¡Y estos señores, que se han olvidado hasta de la multiplicación de enteros, informan sobre un asunto que requiere conocimientos no vulgares de las matemáticas! ¡Y la Cámara del Senado acepta ese informe; y aprueba el proyecto que en el tal se funda; y deroga la ley apoyada en el informe de una Comisión científica;.....!

SOLO PUNTO (2), la sección, ESTÁN INDETERMINADAS ABSOLUTAMENTE por los demás (3), y, que con frecuencia ocurrían discordancias muy considerables en el aforo de aguas. Para evitar los perjuicios que sufrían los propietarios por la diferencia de cálculos y operaciones de los peritos, era necesario que una ley *determinara con claridad y exactitud la unidad de medida que sirviese de base invariable para los cálculos y operaciones* (4).

“Es indudable que la sección de salida solamente no basta *para determinar el volumen de aguas* (5) que depende de la carga sobre la luz, del grueso de las paredes, de la inclinación del plano por donde se deslizan, de la fuerza de la gravedad (6) y otras circunstancias muy significativas.

(2) *¿... determinadas por UN SOLO ELEMENTO*, no habrán querido decir los HH?: el PUNTO, en cuestiones matemáticas, designa sólo un lugar; y es *el cero* de la cantidad geométrica.

(3) Lo que de algún modo se *halla determinado*, esto es, DEFINIDO, aunque sea por *un solo punto*, como dicen, los HH., es porque no necesita de otros para *ser determinado*; y así, DETERMINADO QUEDA. Pero estar una cosa *determinada* por un algo, y estar la misma *indeterminada* por otro ú otros, es afirmar que la cosa ESTÁ y NO ESTÁ determinada; es como decir que *una cosa sea y no sea al mismo tiempo*; es, en una palabra, ASENTAR UN ABSURDO, según los principios más triviales de ontología. Si sobre esto no queda duda: *¿... los profesores y peritos conocieron que las unidades indicadas SÓLO TIENEN DETERMINADO UN ELEMENTO y NO LOS ÓTROS QUE SON IGUALMENTE NECESARIOS*, no habrán querido decir los HH.? Y nótese, que lo que ESTÁ INDETERMINADO ABSOLUTAMENTE, como dicen los señores Senadores de la Comisión, no tiene la *determinación por punto alguno*, que afirman los mismos señores. Por tanto, si no han querido expresar la aserción que suponemos, es posible no haya quien entienda lo que esos HH. quisieron escribir; porque nadie que tenga sentido común *puede negar lo mismo que afirma*.

(4) Fíjese el lector en lo que exigen los HH. como cualidad en la unidad de medida: á poco se verá que el proyecto no cumple con este requisito.

(5) Cualquiera que hubiera estudiado la ciencia habría dicho: *no basta para determinar el gasto correspondiente, el cual depende de* ^a Decir *el volumen* solamente, sin referencia al que corresponde á tal salida es, por la lógica, una *equivocación* ú *homonymia reprehensible*; porque hay volúmenes que no dependen de cargas, de espesores de paredes, ni de cosa parecida.

(6) Si con las palabras *fuerza de la gravedad* se quiere impugnar la teoría expuesta al contestar la *objeción II*, se incurre otra vez en el sofisma llamado *de accidente*; por la fuerza de la gravedad corren las aguas: esto nadie lo niega; pero las *pequeñas variaciones* de la gravedad no alteran los gastos que, en iguales condiciones, se producen en diferentes puntos del globo. Y creemos que lo dicho contestando á la *objeción* indicada, bas-

“Las medidas de longitud, de superficie, de peso, de volumen se refieren á UN OBJETO QUE SE SUPONE SIEMPRE EN QUIETUD (7); la distancia de un paraje á otro, a extensión de un terreno, los metros cúbicos que tiene un edificio. Al paso que el agua renovándose perpetuamente (8) por un incesante movimiento, no da lugar á medirla sino estableciendo relación entre el volumen y el tiempo (9).

“Por esta razón la Comisión Científica, en su proyecto que fué sancionado el 24 de agosto de 1886, propuso la unidad cúbica para la medida de aguas corrientes, y la DEFINIÓ MUY BIEN, diciendo que ella es un volumen de veinte metros cúbicos en

ta para que cualquier persona de razón asienta sin dificultad á las teorías de la hidráulica moderna: piénsese, pues, despacio en los raciocinios expuestos y desaparecerá toda duda. La demostración matemática que ofrecemos dar en la *Sección II*, confirmará lo expuesto al resolver dicha objeción.

(7) ¿De dónde habrán sacado los HH. estas nuevas teorías que dan en tierra con la CINEMÁTICA, DINÁMICA y ASTRONOMÍA? Pues, ¿qué cosa es la velocidad?: la medida del *espacio, camino ó LONGITUD* *corrída por un móvil*; pero, como LAS MEDIDAS DE LONGITUD, según dicen los HH., *se refieren á un objeto que se supone siempre en quietud*, LA VELOCIDAD ES UN ABSURDO. ¡Para calcular distancias, pesos, volúmenes, suponer los cuerpos en quietud! ¡suponer lo que no se puede suponer, porque en el MUNDO, en el UNIVERSO, todo, aun lo moviente, se halla en movimiento! (*): sólo Dios es el motor inmóvil (Santo Tomás: Sum. Teol. I, C. 2ª, Art. III). De ser cierta la teoría de los HH., de hoy en adelante nada se puede medir ni en los cielos ni en la Tierra; ni el peso, volumen, densidad, &ª de ésta; porque, como está moviéndose en el espacio

(8) ¡Nueva teoría de los HH.!: todo el mundo ha creído siempre, y creará en lo sucesivo, que el agua medida en los cursos ó corrientes no puede ser otra sino la que pasó ó corrió por el orificio ó sección, no la que se renueva: y el *tiempo* de que se habla más abajo es el que empleó al pasar por la sección, *no al renovarse*. Si el agua renovada se mide, pasó otra vez; y nos encontramos en el caso anterior.

(9) *Otra nueva teoría*: al medir las aguas hay que determinar *ese volumen* y no otra cosa. ¿Cómo, pues, se podrá establecer relación entre el volumen incógnito y el tiempo? Según los señores Senadores de la Comisión, hay dos incógnitas en vez de una, porque siendo desconocido el volumen debe ser *desconocida la relación entre el volumen y el tiempo*: *¿. sino estableciendo relación entre el espacio corrido por las aguas y el tiempo, no habrán querido decir los HH.?*

[*] “. . . . Si nous osions prêter à la nature des sentiments comme le faisaient nos pères, nous dirions volontiers qu'elle a HORREUR DU REPOS. Rien dans l'immensité de l'univers n'est immobile. Déplacement des mondes, frémissement des atomes, TOUT EST AGITATION ET MOUVEMENT. La science de la nature tend donc vers la mécanique par une évolution nécessaire, le physicien ne pouvant établir de théories solides que sur LES LOIS DU MOUVEMENT”. &ª [Violle: obra citada, T. I, Vol. 2, pág.V, edición de 1884].

veinticuatro horas (10). Concebida la ley en estas precisas palabras, habría quedado determinada la unidad de medida sin lugar á discusión; pero la Comisión técnica agregó indebidamente otro artículo para enunciar la misma unidad describiendo la sección, la carga, el grueso y POSESIÓN DE LA PARED que dan los 20 metros por veinticuatro horas y con esta *añadidura innecesaria* dió fundamento á la discusión que se ha sostenido por la imprenta sobre un punto de ninguna importancia para la fijación de la unidad (11). Algunos creen que los factores indicados ó elementos que forman la unidad, sólo producen 19 ms. en veinticuatro horas; otros sostienen que son exactamente 20, y se han practicado los experimentos con diversos resultados

(10) Si ha habido *razón y la unidad cúbica ha estado MUY BIEN DEFINIDA*, ¿por qué se ha introducido en el proyecto la unidad llamada *pluma*, sin precedente alguno entre nosotros, y con distinto volumen? Si los veinte metros cúbicos en *veinticuatro horas* forman una *muy buena definición* de la unidad, la definición que asigna un litro por segundo derogando aquélla, como es muy diversa, ha de estar *muy mal definida*, según los mismos HH. informantes. Así, ellos, ellos mismos impugnan su proyecto; y no obstante: ¡ese proyecto se aprobó en la Cámara del Senado!

(11) Se ha dicho antes: *Concebida la ley en estas precisas palabras, habría quedado determinada la unidad de medida sin lugar á discusión; ¿? ¡Qué!:* ¿la unidad no ha quedado bien determinada por la discusión que se suscitó?; pero entonces, ¿cómo han dicho que se la *definió muy bien*? Por otro lado, ¿acaso la discusión daña una cosa?; ¿cuánto no se ha discutido sobre el valor del metro!; ¿por esto se deberá cambiar esta unidad que ha adoptado casi todo el mundo? ¡Que ha habido *discusión* dicen los HH.!: la *discusión* consiste en la investigación razonada y científica sobre la verdad de un hecho ó teoría; pero, probado como lo está hasta la evidencia el hecho de haber habido *tremendos errores* en el cálculo con que se pretendió impugnar la ley, ¿habría discusión?—¡Sr.!, que se ha dicho que no hay errores.—Pero lo cierto de los errores cometidos consta por las autoridades á que se ha recurrido, como aparece en las respuestas que hemos dado á las *objecciones* del n.º 168. Esto supuesto, si uno dice $4 + 2 = 5$; y otro, *no: $4 + 2 = 6$ no 5.*—Sí, Sr., es 5.—No, Sr., es 6. ¿Habrá discusión? Esto y no otra cosa ha sucedido con las *objecciones hechas* á la ley; y los HH. han debido tener conocimiento de ello, porque se les envió el opúsculo intitulado “Ley de aguas: su necesidad: su verdad” en que consta la misma doctrina expuesta en el n.º 168: y se les remitió, además, la colección de los “Documentos” tantas veces mencionados en lo anterior, que prueba la verdad de lo que decimos, Si en el caso de la *suma 5 ó 6* citada, se escribiera por unos diciendo, que es 5; y por otros, que es 6; creemos que sólo los que supieran que se escribe pero no leyeran los escritos, sólo ellos y nadie más que ellos supondrían que *había discusión*.

Dicen los HH. que la Comisión Científica agregó *indebida-*

(12), tal vez por la imperfección de los aparatos y diferencias de procedimiento, más

mente otro artículo. ¿No habrá falta^{ra} de propiedad en la expresión?: la *agregación* supone *posterioridad*; mas, el artículo que se dice *indebidamente agregado*, que es el art. 2º, precede al 3º que constituye *una muy buena definición*, según los mismos HH. Luego Y ¿cuál es el artículo *indebidamente agregado*?: aquél en que se habla de *sección, carga, espesor de pared, &ª*; pero, como en las *distribuciones de aguas* (nº 159, 161 y siguientes) se trata de medir las aguas que salen por orificios ó compuertas, y en este caso la *sección de salida solamente no basta para determinar el volumen de aguas QUE DEPENDE DE LA CARGA SOBRE LA LUZ, DEL GRUESO DE LAS PAREDES, &ª, &ª*, según lo dicho antes por los *mismos HH.*, claro es que la unidad que midiera esos volúmenes, debiendo ser de la misma especie, conforme á las más triviales definiciones de aritmética, debe contener los elementos que determinan aquellos volúmenes; con lo cual, *la unidad de medida que sirviese de base invariable para los cálculos y operaciones, quedaría determinada con claridad y exactitud*—asi lo dicen.—Pero ahora los mismos HH. califican de *indebidamente agregado*, el artículo que contiene dichos elementos: ¿cómo se entenderan las aseeraciones de los HH. informantes?

Por otro lado, en el país había la costumbre de medir las aguas con el orificio no más [nº 162]; y, como éste sólo no basta, se quiso, sin alterar nada, añadir los otros elementos necesarios, para que así continuase la unidad, como antes y la misma que antes, conocida de todos: ¿sería en este supuesto *indebidamente agregado el artículo*? Además, todos los científicos, al definir las *unidades de distribución*, lo han hecho así [nº 163]; como nuestra ley trataba de definir esta unidad; ¿sería *innecesaria la añadidura*? En otros países, como los Estados Sardinios, se ha hecho lo mismo, ¿habrá sido *innecesario el artículo* que tal cosa ha establecido? Sólo por la carencia extrema de los conocimientos adecuados para saber sobre lo que se escribe ó va á ser objeto de una ley, se puede consignar en un informe el trozo de que nos hemos ocupado.

Sabemos de buen origen que el autor de este informe y del proyecto que insertaremos á poco, es el mismo Senador que en 1886 razonaba, en plena sesión, sobre la necesidad de conservar en la ley el artículo que ahora, por una *sinrazón* que carece de nombre, lo llama *indebido y añadidura innecesaria*: las personas que quieran saber el nombre de este Senador lean el Nº 112 de “El Nacional” correspondiente al 2 de noviembre de 1886, pág. 450, colum. 3ª, hacia el medio: concluye esta columna con el discurso que pronunció demostrando la *necesidad* de fijar lo *innecesario* de ahora.

Además, ¿POSESIÓN DE LA PARED han dicho los HH.!:

bien que por falta de exactitud en la fórmula [13].

¿qué casa, hacienda ó bienes tendrá la pared? ¿ó será que al hablar de este modo se ha querido significar *posesión del espíritu maligno*, por lo menos en la pared? ¿*Posición de la pared*, no habrán querido decir los HH.? [v. el Diccionario de la Academia Española].

[12] Los impresos en que están insertos los experimentos no dicen que haya esa *diversidad en los resultados*; y cuando se ha producido alguna diferencia, en los mismos impresos consta la razón: fué por el aumento ó disminución en la altura del agua, ó por haberse usado tubos estrechos [v. los N^{os} 60, 62 y 63 de “El Municipio”, del 15 de noviembre de 1888, y del 7 y 25 de enero de 1889].

Sólo quien carece de buena fe en absoluto, ha podido trincar las exposiciones consiguientes, y hacer que aparezca monstruoso lo que, con la explicación debida, no lo es: ese procedimiento se ha seguido al escribir lo que se lee en los N^{os} 69, 72 y 88 del mismo periódico, del 10 de mayo y 1^o de julio de 1889, y del 18 de abril de 1890. Además, á lo aseverado por esta Comisión, que solo afirma lo que ha oído decir á personas interesadas contra la ley, pero que nada observó, podemos oponer el informe emitido en 1887, por la Comisión de la Cámara de Diputados, inserto ya al contestar la *objeción II*: esta Comisión, asociada á dos ingenieros competentes é imparciales que hicieron los experimentos, afirma lo que vió y le constó; por eso ha escrito que *es exacta la medida señalada en el Art. 2^o de la ley*; y que ésta, en consecuencia, *no necesita modificación alguna*. ¿A cuál de las dos Comisiones darán crédito las personas que tengan siquiera sentido común?

(13) Si no hay *falta de exactitud en la fórmula* deducida en virtud de consideraciones teóricas y prácticas, los HH. no han debido hacer caso de las objeciones ni de la variedad de los experimentos aunque no hubieran sido, como lo fueron, una prueba concluyente de la verdad de la ley. ¿Por qué, pues, presentaron un proyecto diferente, en que se derogaba la citada ley?

MEDICINA.

CASO NOTABLE DE HISTERIA SIN ATAQUES.

POR

EL SR. DR. D. JOSE MARIA TROYA.

CATEDRATICO EN LA UNIVERSIDAD.



He trazado en bosquejo y á grandes rasgos los principales síntomas que pude observar en la desgraciada enferma. Réstame exponer otros de menor valor, que completaban el cuadro sintomatológico de la afección histérica y que también contribuían á aumentar el sufrimiento de la paciente.

Al mismo tiempo que la mitad izquierda del cuerpo estaba insensible, la derecha tenía sensibilidad tan delicada que le era casi imposible tolerar el contacto de un cuerpo extraño cualquiera. La exageración de la sensibilidad táctil (*hiperestesia*) era enteramente ambulante y localizada; pues á veces comprendía una area de pocos centímetros. Esta exquisita sensibilidad se hacía sentir cuando se pasaba con suavidad un cuerpo cualquiera por la superficie de la piel hiperestesiada, mas no cuando se la comprimía con fuerza. Generalmente el contorno de la superficie sensible se hallaba en estado opuesto [analgesia].

Había otro fenómeno singular propio de esta clase de enfermedades, á saber, la agudeza de los sentidos, principalmente del oído y del olfato. Decía la enferma que podía oír claramente lo que conversaban en voz baja aún fuera de su aposento, lo cual era para ella una mortificación, porque en el estado de nerviosidad en que se hallaba, los ruidos que para los demás eran insignificantes é imperceptibles, le parecían enormes detonaciones, aumentando de esta manera sus agudos dolores.

De igual modo, el olfato llegó á ser tan delicado, que re-

cuerdo con placer y aun con risa, lo que aconteció en una de las ocasiones que tratamos de cloroformarla en compañía de un comprofesor y amigo. Después de unas tantas inspiraciones que hizo la enferma con la repugnancia que es natural, llegó á apoderarse con prontitud de la esponja asiendola con ambas manos y aplicándosela ella misma á la nariz con tanta violencia que nos fué difícil separarla. Cuando al fin lo logramos, ya la enferma había cerrado los ojos, y en este estado perseguía olfateando el vapor del cloroformo hasta una distancia de un metro ó más, circunstancia que nos entretuvo por algunos momentos. Por lo demás, fueron frecuentes las ocasiones que pudimos confirmar la exagerada sensibilidad y aún la perversión de los sentidos. Frecuentemente tenía deseos de gustar cosas que á cualquiera pueden repugnar, como lo de querer mascar trocitos de ladrillo recién asado [pica] cuyo olor le era muy agradable. También la vista llegó á un buen grado de agudeza, especialmente la del ojo derecho: distinguía las cosas más pequeñas, y tenía por costumbre escribir en caracteres muy diminutos, lo que hacía con claridad y elegancia.

El síntoma dolor era en toda la enfermedad el dominante, porque, aparte de los que hemos indicado anteriormente, existían otros en diversos puntos del cuerpo y con variados caracteres. Por lo regular, el dolor se fijaba en la cabeza [clavo histérico]; más frecuentemente en la columna vertebral, el que comparaba la enferma á un descoyuntamiento, y le hacía decir que le sería posible contar una por una las vértebras. Otras veces, se fijaba en el hígado, en los ovarios, bajo el omóplato, en los dientes & &. Estos dolores, aunque intensos, pueden llamarse insignificantes, en comparación de los demás que hemos referido; cedían al instante con ventosas escarificadas, de las que hube de usar con mucha profusión: baste decir que en el curso de la enfermedad, ascendió el número de cortes ó escarificaciones á 64: 12 en el vientre, 8 en las espaldas y 44 en el hígado. Téngase presente que cuando la enferma llegó á notar que se mitigaban los dolores con las primeras ventosas, pedía ella misma con instancia que se le repitiesen cuando aparecía un nuevo dolor: sucedió lo mismo con el cauterio y sedales,

En cuanto á los demás síntomas generales, se puede decir que no faltó ninguno de los que aparecen en tales afecciones. Tuvo escalofríos repetidos al principio, malestar, insomnio pertinaz y completa anoréxia. Este último síntoma cedió, después de muchos meses, á beneficio de la hidroterapia que puse en práctica por ver si combatía la principal dolencia.

Hubo otra circunstancia que llamó mucho mi atención. Se recordará que dije que la sonda había quedado enclabada en la vejiga y que no fué posible su extracción; pues bien, durante los ocho días que duró mi permanencia en el campo, no arrojó la enferma ni una sola gota de orina, cosa tanto más singular

cuanto que no sobrevino ninguno de los accidentes de la falta de secreción de este líquido; pues en cualquier otra persona habría estallado la fiebre urinosa [uremia] ó siquiera la eclampsia urinosa por falta de eliminación de los materiales á que da lugar la presencia de la urea en la sangre (carbonato de amoníaco etc.).

Para terminar la relación de esta sorprendente enfermedad, nos falta referir el motivo que me sugirió la idea de hacer uso del magnetismo animal y el modo como se consiguió la alida espontánea de la orina, síntoma que resistió más en todo el curso de la enfermedad. Vamos á tratar por separado cada uno de estos puntos.

Sucedió que cuando la enferma tuvo atravesado el tercer sedal en el vientre que le hacía sufrir tanto, daba funciones teatrales un prestigiador que magnetizaba á su esposa, y á las que concurrí yo. Confieso que jamás creí en tales artimañas; pero por procurarme un momento de distracción y en vía de ensayo, me propuse observar el efecto que produciría en la enferma la magnetización. Después de referirle lo que había visto en el teatro, le dije: Ud. es nerviosa en extremo y puede ser que se magnetice, con lo que tendremos un medio eficaz de curarle el sedal sin ningún dolor; á lo que contestó ella sonriéndose: es imposible, doctor. Bien, le dije: vamos á la prueba, y quedé mirándola con seriedad por algunos segundos: ella hizo otro tanto, pero después de algunos instantes, terminó por accidentarse; creí pues, desistir en lo sucesivo de tal intento; pero llevada de la vehemencia del dolor, al tercero ó cuarto día que me propuse curarle, me dijo: que pudiera magnetizarme, doctor, para no sufrir tan terrible curación; entonces insistí en mi propuesta anterior de magnetizarla. Es natural que ella por el deseo de conseguirlo haya hecho esfuerzos interiores; lo cierto es que permanecí mirándola con ceño severo por algunos instantes, para lo cual levantó ella el cuerpo y apoyó la cabeza sobre los codos; noté entonces que se aceleraba la respiración y que después de unos pocos segundos cesó por completo, quedando como si fuese una estatua con la vista fija en mí. Admirado yo de tal aspecto, le dirijí la palabra, mas ella no contestó ni hizo ademán alguno: sólo seguía mirándome con igual firmeza. En este estado se mantuvo durante algunos minutos con sorpresa mía y de los circunstantes. Quise cerciorarme de si el magnetismo era real ó si había engaño; para lo cual la hice acostar y le cerré los párpados que hasta entonces tenía abiertos; pasé entonces el cordón del sedal del modo más brusco que pude, y sin embargo no dió la menor muestra de sensibilidad. Terminada la curación del sedal, no atinaba cómo hacerla volver en sí; pues aunque le dirigía la palabra con imperio, no contestaba ni se movía absolutamente. Se me ocurrió una idea: comprimí la aorta ventral con el fin de hacer refluir la sangre al cerebro, cosa que tenía de costumbre para hacerla volver de los frecuentes accidentes de que había

sido víctima en todo el curso de la enfermedad. Con esta maniobra abrió los ojos y exhalando un largo suspiro, comenzó á hablar restregándose al mismo tiempo los ojos como si volviese de un sueño. Preguntándole entonces qué había sentido, dijo, que tenía algún escozor en el sedal, peso á la cabeza y ansiedad en el estómago. En mi concepto habíase verificado lo que nunca esperaba: sin pensarlo encontré un medio precioso de evitar sus horribles dolores, porque el cloroformo, aparte de no producir el efecto apetecido, le puso en la última ocasión en estado muy alarmante.

Al día siguiente se repitió la misma escena con buen resultado; pero no contestaba á las preguntas que se le dirigían, como lo hacen otros magnetizados. Entusiasmado por tal acontecimiento, comunique esta circunstancia á mi distinguido profesor y amigo Sr. Dr. Nicolás Aurelio Espinosa, quien estaba impuesto de los padecimientos de la enferma. Después de haberle referido minuciosamente lo acaecido, me preguntó el modo como había hecho volver de su letargo á la paciente. Comprimiéndole la aorta ventral, le dije; á lo que contestó: "Doctor, Ud. ha hecho una ganancia, y de seguro logrará yugular la enfermedad: de hoy en adelante abandone la maniobra que ha ejecutado para hacerla volver; háblela con energía y ella le obedecerá en todo. Estoy seguro que, si Ud. en esos momentos le obliga á que orine, lo conseguirá". En los días siguientes puse en práctica lo que mi respetado profesor me había indicado. La curación del sedal se hacía lo más fácilmente; porque bastaba mirarla por unos pocos segundos para que quedase magnetizada. Comencé entonces á dirigirle algunas preguntas con voz imperiosa, y conseguí que me contestara en voz baja en los primeros días, y en voz natural después. Cuando logré dominarla con mi palabra, quise hacer la prueba que me había indicado el Dr. Espinosa, pero lejos de orinar arrojó más bien sangre, lo que prueba que había un obstáculo insuperable á la salida de la orina. No sucedió así con los órganos que están bajo el imperio de la voluntad, pues éstos obedecían inmediatamente al influjo magnético, aunque físicamente estuviesen en imposibilidad de entrar en acción. En cinco ó seis ocasiones que los miembros se hallaron en contractura permanente, bastaba magnetizar á la enferma, para que entrase en relajación completa, quedando definitivamente flexibles y suaves como la seda.

Por lo expuesto se vé que no dejó de tener su influencia el magnetismo en algunos síntomas de la enfermedad, siendo la disuria el único que resistió á esta clase de tratamiento. Vamos á ver á continuación el modo como se consiguió hacerlo desaparecer.

Cansado ya de emplear todos los medios terapéuticos y de otra clase, se me ocurrió hacer inyecciones de agua fría en lo interior de la vejiga, empleando al mismo tiempo la electricidad

de corriente continua, la que aplicaba al mismo órgano diariamente y por espacio de media hora, más ó menos, cuidando de aumentar paulatinamente la intensidad de la corriente. Para el efecto, hice uso de las pilas de bicromato de potasio de Grenet que, como se sabe, son susceptibles de graduarse introduciendo en el líquido, mayor ó menor cantidad de la placa movediza de zinc. Me parecieron suficientes tres elementos, los cuales armados en batería daban corriente débil, pero constante. Al principio introduje solamente unos dos centímetros de la placa de zinc, y después en las sesiones siguientes iba sumergiéndola más y más. El un polo de la pila lo aplicaba al vientre unas veces, y otras á la región lumbar; el otro introducía en el interior del pabellón de una sonda metálica que de antemano colocaba en la vejiga. El 6 de setiembre de 1880 principié á hacer las inyecciones y aplicar las corrientes eléctricas; el 16 del mismo mes pudo arrojar espontáneamente el agua de la inyección, el 28 á las seis y media de la tarde se logró que orine en medio de dolores atroces y accidentes repetidos. En los días siguientes poco á poco fué facilitándose la emisión de la orina hasta que quedó completamente bien, desapareciendo con este terrible fenómeno todos los demás, y quedando la enferma hasta el día completamente sana de todas sus dolencias (1).

Es de admirar en todo esto la fuerza de voluntad con que la enferma se sujetaba á seguir rigurosamente mis prescripciones, porque jamás le arredró ni el hierro candente ni la cuchilla, lo que contribuyó poderosamente para obtener su completa curación. Cualquier otro enfermo pusilánime, que hubiese rehusado someterse á tan rigurosa prueba, habría tenido, de seguro, mal resultado. Es, pues, de todo punto pausable y digno de encomio el heroísmo con que esta joven mártir de su enfermedad arrojó cualquier obstáculo por serio que fuese. Apoyado en esta firmeza de carácter, pude poner en práctica un tratamiento que quizá cualquiera otro no lo habría imaginado; pues, si he de decir verdad, ninguno de los libros que consulté, incluso el Diccionario de medicina y cirugía, aconseja el uso de los revulsivos enérgicos, como son: el cauterio, el sedal, el cáustico, las ventosas escarificadas & &. para combatir una enfermedad que asienta su dominio regularmente en personas débiles y nerviosas y que son consiguientemente pobres de sangre y hasta de valor moral. Confieso que fué una inspiración el haber echado mano de los medios que he referido para aliviar á la paciente, tanto más, cuanto que la infeliz estaba siempre rodeada de circunstancias desfavorables, que no le permitían ni por un momento algún reposo ó tranqui-

[1] Esto acontecía el año de 1880. Ahora que han transcurrido ya 12 años, tengo la satisfacción de anunciar á mis lectores que la enferma después de curada, no ha tenido el menor padecimiento; hacen pocos años que se casó y en la actualidad goza de robustez y perfecta salud.

lidad moral. Todos saben que el tratamiento para tales enfermedades se reduce á los medios higiénicos, que consisten regularmente, en el paseo, la distracción, la navegación, el buen alimento & & lo que no le era dado á mi desdichada paciente.

Para concluir, creo un deber manifestar mi más profundo reconocimiento por los favores que en el curso de esta terrible enfermedad me prestaron mis caros amigos y comprofesores, Señores Doctores Nicolás Aurelio Espinosa y Ezequiel Muñoz. El primero, á quien dedico estas líneas, tuvo la satisfacción de haber pensado en el mismo diagnóstico, sin que yo le hubiese dado ningún dato al respecto; y el segundo, se dignó acompañarme en muchas ocasiones, en las que hubo necesidad de intervenir, razón por la que aun apelo á su testimonio para confirmar la verdad de los hechos relacionados.

JOSÉ MARÍA TROYA.

Quito, setiembre 12 de 1885.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

LEYES DE 1888.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. único. Apruébase el Acuerdo Diplomático que, el veintitrés de marzo del año actual, han celebrado el Gobierno de la República del Ecuador y el del Perú, para el reconocimiento recíproco de los títulos profesionales de ecuatorianos y peruanos, en las expresadas Repúblicas.

Dado en Quito, Capital de la República, á primero de setiembre de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Federico Rivera*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Vicente Pallares Peñafiel*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 10 de setiembre de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Relaciones Exteriores, *Elías Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. único. Apruébase el Acuerdo firmado en Lima, el tres de diciembre de mil ochocientos ochenta y siete, por Su Excelencia el Señor Mi-

nistro Plenipotenciario del Ecuador y el H. Señor Encargado de Negocios de Bolivia, para el conocimiento recíproco de los títulos profesionales de ecuatorianos y bolivianos en una y otra República.

Dado en Quito, Capital de la República, á primero de setiembre de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Federico Rivera*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Vicente Pallares Peñafiel*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 10 de setiembre de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Relaciones Exteriores, *Eliás Lasso*.



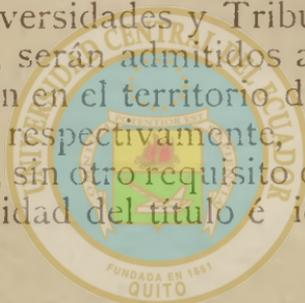
ACUERDO DIPLOMÁTICO.

En la ciudad de Lima, á los tres días del mes de diciembre de mil ochocientos ochenta y siete, reunidos en la Legación Ecuatoriana, S. E. el Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario del Ecuador, General Don Francisco Javier Salazar, y S. S. H. el Encargado de Negocios *ad interim* de Bolivia, Doctor Don Fernando E. Guachalla, ambos acreditados ante el Excmo. Gobierno del Perú, teniendo en consideración: que las Repúblicas del Ecuador y Bolivia no mantienen, por el momento, Legaciones que las representen respectivamente en uno y otro país; deseando hacer aún más fructíferas las relaciones de cordial amistad existentes entre ambos Estados, por medio de actos que traduzcan á la práctica el elevado espíritu de americanismo que ha guiado siempre su política internacional; tomando en cuenta las mutuas franquicias últimamente estipuladas entre

Bolivia y el Perú, para el libre ejercicio de las profesiones de Médicos y Abogados, franquicias que, sin la existencia de pactos vigentes, han sido concedidas por el Ecuador y Bolivia, respecto de los últimos, en determinadas ocasiones; y persuadidos, en fin, de interpretar fielmente las altas miras de sus respectivos Gobiernos, han convenido en celebrar, con el carácter de *ad referendum*, el siguiente Acuerdo:

I

Los Médicos y Abogados debidamente recibidos, en las Universidades y Tribunales de Justicia del Ecuador, serán admitidos al libre ejercicio de su profesión en el territorio de la República de Bolivia, y, respectivamente, los de Bolivia en el del Ecuador, sin otro requisito que el de comprobar la autenticidad del título e identidad de la persona.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La autenticidad del título, deberá legalizarse en la forma de estilo; y comprobarse la identidad de la persona, por medio de un certificado de la Legación, y si no lo hubiere, del Consulado del país al cual pertenezca el solicitante.

III

Llenadas estas formalidades, se concederá al interesado la autorización correspondiente para el ejercicio de su profesión, por las Corporaciones ó funcionarios públicos, á quienes las leyes de cada país señalen la facultad de expedir los títulos respectivos.

IV

El presente Acuerdo, ratificado que sea por los Gobiernos de las dos Repúblicas y canjeadas las ratificaciones, se observará por tiempo indefinido; pudiendo cesar un año después de que una de las Altas Partes contratantes, notifique á la otra su resolución de terminarlo.

En fe de lo cual, el Excmo. Sr. Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario del Ecuador, y el H. Sr. Encargado de Negocios *ad interim* de Bolivia, han firmado y sellado por duplicado este Acuerdo.

Francisco J. Salazar.—Fernando E. Guachalla.



ACTA DE CANJE.

En la ciudad de Lima, Capital de la República del Perú, á los siete días del mes de noviembre de mil ochocientos ochenta y nueve, reunidos en el Despacho de la Legación de Bolivia, S. S. H. Don Julio H. Salazar, Plenipotenciario *ad hoc*, y el Excmo. Señor Don Pedro García, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de Bolivia con el objeto de proceder al canje de las ratificaciones del Acuerdo Diplomático concluído en esta misma Capital, en tres de diciembre de mil ochocientos ochenta y siete, sobre reconocimiento recíproco de títulos profesionales otorgados á los Médicos y Abogados de ambos países, después de haberse manifestado sus respectivos plenos poderes y encontrándolos en buena y debida forma procedieron á la lectura y confrontación de los instrumentos originales de dichas ratificaciones, y hallán-

dolos exactos y en perfecta conformidad realizaron su canje.

En fe de lo cual, han redactado la presente acta, firmándola por duplicado y poniendo en ellas sus correspondientes sellos.

[L. S.] *Julio H. Salazar.*

[L. S.] *P. García.*

ACUERDO DIPLOMÁTICO.

En la ciudad de Lima, á los veintitrés días del mes de marzo de mil ochocientos ochenta y ocho, reunidos en el Salón de Despacho del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, S. E. el Señor Ministro del Ramo, **Doctor Don Alberto Elmore** y el Excelentísimo Señor Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario del Ecuador, D. Francisco J. Salazar, con el objeto de estrechar los lazos de fraternal amistad que existen entre ambas Repúblicas, han celebrado, debidamente autorizados por sus respectivos Gobiernos, el siguiente

ACUERDO DIPLOMÁTICO:

I

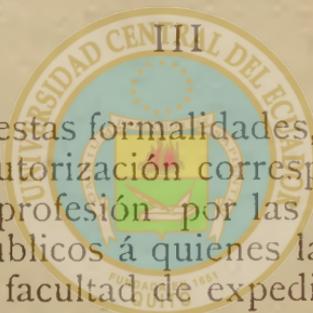
Los abogados, médicos, cirujanos, ingenieros y agrimensores, recibidos en los Tribunales de Justicia, Universidades y otras Corporaciones científicas del Perú, serán admitidos al libre ejercicio de su profesión en el territorio de la República del Ecuador, y respectivamente los que hayan obtenido esos títulos en el Ecuador podrán hacerlos va-

ler en el Perú, sin otro requisito que el de comprobar la autenticidad del documento y la identidad de la persona.

II

La autenticidad del título se hará constar mediante la legalización realizada en la forma de estilo; y la identidad de la persona se comprobará con un certificado que expida la Legación y si no la hubiere, el Consulado del país, cuyas autoridades expidieron el expresado título.

Llenadas estas formalidades, se concederá al interesado la autorización correspondiente para el ejercicio de su profesión por las corporaciones ó funcionarios públicos á quienes las leyes de cada país señalen la facultad de expedir los títulos respectivos.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

IV

El presente acuerdo ratificado que sea por los Gobiernos de las dos Repúblicas, y canjeadas las ratificaciones, se observará por tiempo indefinido; pudiendo cesar un año después de que una de las Altas Partes contratantes, notifique á la otra su resolución de terminarlo. En fe de lo cual, los expresados Plenipotenciarios de la una y de la otra República, firmaron y sellaron en dos ejemplares del mismo tenor el presente acuerdo.

(L. S.)—ALBERTO ELMORE.

(L. S.)—FRANCISCO J. SALAZAR.

ACTA DE CANJE.

Reunidos en el Salón de Despacho del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, el Excelentísimo Sr. Dr. D. Isaac Alzamora, Ministro del Ramo, y el Excelentísimo Sr. D. Julio H. Salazar, Plenipotenciario en misión especial del Ecuador, suficientemente autorizados por sus respectivos Gobiernos para efectuar el canje de las ratificaciones del acuerdo diplomático sobre el ejercicio de las profesiones liberales en ambas Repúblicas, concluído en 23 de marzo del año próximo pasado, procedieron á la lectura de los instrumentos originales de dichas ratificaciones y habiéndolos hallado exactos y en debida forma, procedieron á su canje.

En fe de lo cual, los infrascritos han redactado la presente que firman por duplicado, poniendo en ella sus sellos respectivos, en Lima, á los tres días del mes de enero de mil ochocientos ochenta y nueve.

(L. S.)—ISAAC ALZAMORA.

(L. S.)—JULIO H. SALAZAR.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Visto el oficio del Ilustrísimo y Reverendísimo Señor Arzobispo, datado en diez y ocho de junio del presente año, y de conformidad con la Constitución y el Concordato de la República;

DECRETA:

Art. único. Las condiciones exigidas por el art. 97 de la Ley Orgánica de Instrucción Pública,

no comprenden á las escuelas ni á los establecimientos de enseñanza media ó superior que establezca la Autoridad Eclesiástica.

Dado en Quito, Capital de la República, á diez de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 12 de julio de 1888. Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA



Art. 1º Se establece en la ciudad de Ambato un Colegio destinado á la educación é instrucción de niñas, el cual llevará el nombre de “Mariana de Jesús”.

Art. 2º Este Colegio será puesto bajo la dirección de cualquier instituto religioso docente de Señoras, y su arreglo é inspección correrá á cargo de la Autoridad Eclesiástica.

Art. 3º En el presupuesto de gastos se votará la suma de quince mil sucres, para la compra ó construcción de una casa destinada á dicho Colegio.

Si el Gobierno lo tuviere á bien, podrá ceder para el objeto las casas que posee en Ambato la Nación, y que actualmente sirven de cuarteles y prisión de mujeres, é invertir dicho dinero en la

compra de casa para las oficinas de la Gobernación, para cuartel y Santa Marta.

Art. 4º Son fondos para el sostenimiento del mencionado Colegio:

1º Cuatro mil suces que se tomarán del recargo del 20 ^o/₁₀ de los derechos de importación; y se abonarán conforme á los demás partícipes de la Aduana de Guayaquil:

2º Las donaciones voluntarias que se hicieren al Colegio:

3º El aumento de un sucre por mil sobre la contribución general en la provincia del Tungurahua:

4º La cuota anual con que voluntariamente contribuya la Municipalidad de Ambato; y

5º El gravamen del medio por mil sobre el valor de las casas de Ambato, excepto las destinadas á la beneficencia é instrucción pública y las que pertenecieren á personas notoriamente pobres.

Art. 5º La contribución designada en los incisos 2º y 5º del artículo que precede, se cobrará por sólo una vez.

Art. 6º El cobro de la contribución antedicha se verificará por un Colector especial.

Dado en Quito, Capital de la República, á diez y nueve de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 25 de julio de 1888. Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vistos el Mensaje del Poder Ejecutivo y la solicitud del Instituto de Ciencias, y

CONSIDERANDO:

Que para el estudio práctico de los diversos ramos de agricultura es indispensable la creación de una quinta modelo,



Art. único. Se faculta al Poder Ejecutivo para que compre un fundo inmediato á esta Capital, que reuna las mejores condiciones posibles para el estudio práctico de la Agricultura y lo entregue con este objeto al Instituto de Ciencias, pudiendo emplearse en dicha adquisición hasta cincuenta mil sucsres, que se votarán en la ley de gastos.

Dado en Quito, Capital de la República, á veinte de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José M. Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á veinticinco de julio de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

Que se debe procurar el progreso de la Literatura Nacional y facilitar á los escritores la publicación de sus obras,

DECRETA:

Art. 1º Establécense Academias Nacionales en las ciudades de Quito, Cuenca y Guayaquil.

La Academia de Quito ejercerá su acción en el territorio de las provincias del Carchi, Imbabura, Pichincha, León, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar: la de Cuenca, en las de Cañar, Azuay, Loja y el Oro; y la de Guayaquil, en las de Los Ríos, Guayas, Manabí y Esmeraldas.

Art. 2º Las Academias se organizarán conforme al Reglamento que dictará el Consejo General de Instrucción Pública, quien determinará el número y las cualidades de los Académicos, y hará la elección de los mismos.

Art. 3º Los trabajos literarios ó científicos de los Académicos serán publicados á costa del Tesoro Nacional.

Las personas que sin pertenecer á las Academias, quisieren gozar de igual privilegio, presentarán á ellas sus trabajos.

Art. 4º Para que una obra merezca la gracia, á que se refiere el artículo anterior, deberá ser calificada como digna por la Academia respectiva, la cual para obtener la publicación, elevará al Ministerio de Instrucción Pública el informe y juicio convenientes y le suministrará los demás datos que al respecto solicitaren.

Si la obra tratare de asuntos religiosos á la Academia ó á la Comisión nombrada para que juzgue de dicha obra, se agregará un eclesiástico designado por el Prelado Diocesano.

Art. 5º Si se presentaren á un mismo tiempo obras sobre distintas materias, serán preferidas para la publicación, las científicas y las destinadas á servir de textos; luego las de Historia Nacional y las colecciones de documentos históricos de importancia; en seguida las que se propusieren moralizar las costumbres y difundir los conocimientos religiosos, y finalmente los demás trabajos y escritos de puro recreo. Para tener opción á este privilegio, será preciso que las obras, además de escritas por ecuatorianos, sean originales, ó si fueren traducciones, deberán serlo de obras de reconocido mérito.

Art. 6º Hecha la edición de una obra, si ésta fuere un texto de enseñanza, el Ministerio se reservará la tercera parte del número de ejemplares para distribuirlos entre los estudiantes pobres, y los restantes serán de propiedad de su autor.

De los demás trabajos tomará el Ministerio la quinta parte para repartirla, según juzgue conveniente, entre las Bibliotecas, Colegios, etc.

Art. 7º No gozarán de la gracia concedida por esta ley, las obras en que hubiese errores en materia religiosa, que fuesen contrarias á la moral, que fomentasen el espíritu de sedición ó contuviesen ofensas personales.

Podrán también publicarse á costa del Tesoro Público, las composiciones de música de autores nacionales.

Art. 8º En la ley de Presupuestos se votará la cantidad necesaria para la publicación de las obras y más escritos de que trata la presente ley.

Dado en Quito, Capital de la República, á

veinticinco de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 1^o de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vista la solicitud del Sr. Rector de la Universidad Central, fechada en 15 de junio del presente año,

DECRETA:

Art. 1^o La erogación de diez y seis sures que hace cada estudiante para optar un grado académico, se destina á la compra de libros para la Biblioteca de la Universidad en que haya recibido dicho grado.

Destínase al fomento de la Biblioteca de la respectiva Universidad ó Colegio en que se halle legalmente establecida la Facultad de Filosofía, la cuota que eroguen los estudiantes que se gradúen de Bachilleres en esta Facultad.

Art. 2^o La Biblioteca pública de Cuenca, establecida por el decreto legislativo de 8 de junio de 1878, dependerá de la Junta Universitaria del Azuay, y el Rector de esta corporación ejercerá, respecto de aquella Biblioteca, las atribuciones que la expresada ley concedía al Subdirector de Estudios.

Art. 3^o Queda de este modo reformado el inciso 2^o del art. 1^o de la ley, sancionada en 28 de agosto de 1869.

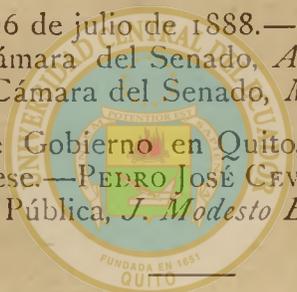
Dado en Quito, Capital de la República, á veinte de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Bandejas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 25 de julio de 1888. Objétese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

Quito, á 26 de julio de 1888.—Insístase.—El Presidente de la Cámara del Senado, *A. Guerrero*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 1^o de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.



EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

Que no es posible establecer á un tiempo á los Hermanos de las Escuelas Cristianas en las que deben abrirse, conforme al decreto legislativo de 21 de julio de 1887, en las cabeceras de todos los cantones de la República,

DECRETA:

Art. único. Con los fondos votados para la Instrucción Pública y á la brevedad posible, mandará construir el Poder Ejecutivo locales para establecimientos dirigidos por los Hermanos de las

Escuelas Cristianas, en las cabeceras de provincia donde no los hubiere.

Dado en Quito, Capital de la República, á treinta y uno de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 1º de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vista la solicitud del Señor Don Rafael Guerrero, Director *ad hoc* del "Instituto Anzoátegui",

DECRETA:

Art. único. Autorízase á la Municipalidad de Guayaquil para que, de los terrenos que posee en propiedad, pueda ceder la extensión necesaria para que se construya en ella el edificio destinado á la creación de dicho Establecimiento de artes y oficios.

Tendrase como no hecha la donación y la Municipalidad reasumirá el terreno cedido, siempre que no fuere empleado en el objeto á que se le destina, ó si destruído el edificio no se reconstruyere.

Dado en Quito, Capital de la República, á treinta de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del

Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 1º de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de Beneficencia é Instrucción Pública *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. único. Se establece en el Colegio Nacional de San Felipe de Riobamba la Facultad de Filosofía y Literatura, con todos los derechos y atribuciones de que gozan dichas Facultades, conforme á las leyes de Instrucción Pública.

Dado en Quito, Capital de la República, á treinta y uno de julio de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 2 de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de lo Interior, Instrucción Pública, &., *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. 1º Establécense Escuelas de Artes y Oficios una en Cuenca y otra en Riobamba.

Art. 2º Son fondos de dichas Escuelas respectivamente:

1º La cantidad designada en la distribución del 20 °/10 de recargo sobre los derechos de importación:

2º La cantidad con que voluntariamente contribuyan todas las Municipalidades de las provincias del Chimborazo y del Azuay; y

3º El producto de la venta de los terrenos baldíos pertenecientes á dichas provincias, excepto el de los correspondientes al cantón de Alausí.

Art. 3º Las Escuelas estarán á cargo de las Municipalidades de Riobamba y Cuenca, respectivamente; y las rentas y fondos podrán ser recaudados y administrados por un Colector especial nombrado por el respectivo Concejo. Este Colector tendrá todos los deberes y atribuciones legales.

Mas la enseñanza y dirección de los establecimientos se pondrá á cargo de los Padres Salesianos ó de cualquier otro instituto religioso análogo.

Art. 4º El Poder Ejecutivo por sí ó por medio de los respectivos Gobernadores, ejercerá inmediata vigilancia en los Establecimientos mencionados.

Art. 5º El Poder Ejecutivo, directamente, ó por medio de los Concejos Municipales de Riobamba y Cuenca, celebrará los respectivos contratos con los religiosos que deben encargarse de las Escuelas.

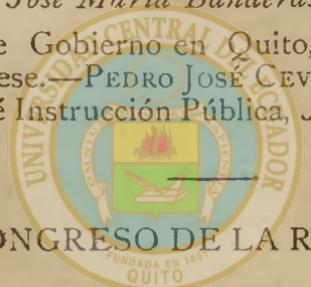
Art. 6º Los Tesoreros y Colectores fiscales no podrán entregar á ninguna otra autoridad ni empleado de Hacienda las cantidades que, según el número 3º del art. 2º, se destinan al sostenimiento de las expresadas Escuelas; y si contraviniere á esta disposición, serán personalmente responsables.

Asimismo el Tesorero Municipal ó Colector especial, encargados de la recaudación y manejo de las rentas y fondos de estos Establecimientos, no podrán distraerlos, bajo su responsabilidad, en otro objeto que no sea el de adquisición de bienes raíces, construcción de locales, compra de útiles y sostenimiento de la enseñanza.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 11 de agosto de 1888.—Ejecútese.—**PEDRO JOSÉ CEVALLOS**.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *J. Modesto Espinosa*.

The seal of the National Congress of Ecuador is circular, featuring a central shield with a sun, a book, and a quill. The shield is surrounded by the text "UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR" and "FUNDADA EN 1827 QUITO".

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

ARIEL DEL ECUADOR
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Vista la solicitud de D. Luis Calcagno, Superior de la "Pía Sociedad Salesiana", establecida en esta Capital, y á fin de favorecer el pleno desarrollo de tan importante Instituto en la República,

DECRETA:

Art. 1º Vótase la cantidad de cincuenta mil suces para la conclusión del edificio del "Proteccionado Católico", la reparación de las máquinas y herramientas de sus talleres, y la adquisición de otras nuevas, conforme á lo que se pide en la expresada solicitud.

Esta cantidad se pagará del Tesoro Público: diez mil suces en mensualidades de á dos mil,

desde agosto hasta diciembre del presente año, tomándolas de las partidas destinadas en el actual Presupuesto para la instrucción y las obras públicas; y los cuarenta mil suces, que se señalarán en la nueva Ley de Gastos, y deberán pagarse por mensualidades, durante el bienio próximo venidero.

Art. 2º Se autoriza al Poder Ejecutivo para que amplíe el contrato que tiene celebrado con el mencionado Instituto sobre las bases siguientes:

1ª Se aumentará el número de Profesores de los Talleres Salesianos de Quito con el fin de proporcionar instrucción y educación al mayor número posible de alumnos:

2ª De estos profesores, tres por lo menos, se encargarán exclusivamente de la dirección moral y religiosa del Panóptico y de la instrucción de los presos:

3ª Para este objeto el Poder Ejecutivo mandará poner en comunicación expedita el Protectorado con el Panóptico:

4ª Proveerá á esta última casa de las herramientas y útiles necesarios de trabajo, según las indicaciones de los sacerdotes Salesianos; y empezará á formar en la misma una biblioteca para la instrucción religiosa, moral y de artes y oficios de los presos:

5ª Para los efectos de lo decretado en la base 1ª, el Poder Ejecutivo establecerá becas en los "Talleres Salesianos" de Quito á favor de los alumnos de las provincias. Cada una de estas tendrá derecho á tres becas por cada Diputado que cada cual elija para el Congreso.

La elección de los alumnos la hará en cada provincia la Municipalidad central de acuerdo con la Autoridad Eclesiástica y el Gobernador.

Art. 3º De las partidas que se voten en el Presupuesto para gastos generales de instrucción

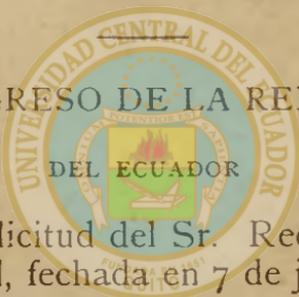
y obras públicas, se tomarán los fondos necesarios para la realización de lo dispuesto en el artículo anterior.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 14 de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de lo Interior, Obras Públicas, &, *J. Modesto Espinosa*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA



Vista la solicitud del Sr. Rector de la Universidad Central, fechada en 7 de julio de 1888; y

ÁREA HISTÓRICA
CONSIDERANDO:

Que los estudios de Religión, Filosofía, Historia y Literatura deben hacerse de una manera más profunda, para que sirvan á completar la enseñanza superior en sus diversos ramos;

DECRETA:

Art. 1º La Facultad de Filosofía y Literatura á que se refiere el art. 50 de la Ley Orgánica de Instrucción Pública, en la Universidad Central, comprenderá las siguientes cátedras:

1º La de explicación doctrinal de la Religión Católica, Apologética é Historia Eclesiástica:

2º La de Filosofía Superior é Historia de las doctrinas filosóficas:

3º La de Historia antigua y moderna, é Historia de América:

4º La de Crítica Literaria, Literatura española y americana; y

5º Las de Literaturas extranjeras (francesa, italiana, inglesa, &.)

Art. 2º El Profesor de Religión será nombrado y removido libremente por el Ilmo. Sr. Arzobispo de Quito.

Los demás profesores obtendrán sus cátedras por oposición ó serán nombrados interinamente por el Consejo General de Instrucción Pública.

Art. 3º La asistencia á la clase de Religión será obligatoria para todos los estudiantes de la Universidad durante los dos primeros años de su matrícula. Al fin de cada curso darán el correspondiente examen.

En iguales términos estarán obligados al estudio de Religión los alumnos del Instituto de Ciencias.

Art. 4º La enseñanza de Religión se dará también, desde el próximo curso escolar, en las Juntas Universitarias de Cuenca y Guayaquil.

El nombramiento y remoción del profesor corresponderán al respectivo Prelado de la Diócesis.

Art. 5º Los estudiantes de Jurisprudencia de la Universidad Central asistirán el tercer año de su matrícula, á la clase de Filosofía superior; el cuarto á la de Historia; y el quinto á una de las de Literatura.

No estarán obligados los comprendidos en el inciso precedente á dar examen de estas materias accesorias.

Art. 6º El Consejo General de Instrucción Pública dictará los Reglamentos necesarios para la organización de la Facultad, la opción de grados etc. y los someterá á la aprobación del Poder Ejecutivo.

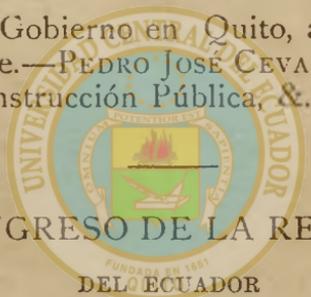
Art. 7º Este decreto se hace extensivo á todas las provincias donde exista Corporación Universitaria, siempre que ésta lo solicite del Gobierno y en ella se establezcan las demás enseñanzas especiales propias de la Universidad Central.

Art. 8º Queda en este sentido reformada la Ley Orgánica de Instrucción Pública.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 14 de agosto de 1888.—Ejecútese.—PEDRO JOSÉ CEVALLOS.—El Ministro de lo Interior, Instrucción Pública, &c., *J. Modesto Espinosa*.



EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vista la renuncia hecha por el Ilmo. y Rmo. Sr. Arzobispo, en 25 de junio del presente año,

DECRETA:

Art. 1º Adjudicase á la Municipalidad de Latacunga la casa y el sitio que, en dicha ciudad, posee la Nación con el nombre de "Fábrica", para que establezca una escuela de Artes y Oficios.

Art. 2º El Concejo Municipal de Latacunga tendrá la inmediata inspección y dirección del Establecimiento, dictará el Reglamento respectivo y contratará los profesores ó maestros.

Art. 3º Son fondos del Establecimiento:

1º La cantidad que se le asigne en la Ley de Aduanas sobre el recargo del veinte por ciento en los derechos de importación:

2º La parte de la contribución subsidiaria á que se refiere el Nº 2º del art. 2º del Decreto Legislativo sancionado en 15 de abril de 1884; y

3º Las donaciones que se hicieren por cualesquiera personas ó corporaciones.

Art. 4º Los fondos de la escuela estarán á cargo de un Colector especial nombrado por el Concejo Municipal, el cual tendrá todas las atribuciones y deberes legales.

Art. 5º Queda modificado el Decreto de 15 de abril de 1884 conforme al Nº 2º del art. 3º, así como reformada la ley de 22 de agosto de 1887.

Art. 6º Esta ley regirá desde el 1º de octubre del presente año.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 22 de agosto de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior y Beneficencia, *Elías Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA.

DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

Que es indispensable señalar fondos para el Colegio de niñas establecido en Otavalo bajo la dirección de las Religiosas Betlemitas,

DECRETA:

Art. 1º Son fondos y rentas de este Establecimiento:

Cuatro mil sucres anuales que se asignarán del recargo del 2 °/10 de derechos de importación establecido en la Ley de Aduanas; y

Las donaciones que hicieren los individuos particulares.

Art. 2º Las cantidades mencionadas en el artículo anterior, ingresarán á la Tesorería Municipal del cantón, y se emplearán, de preferencia, en la construcción de una casa adecuada para Colegio; en la compra de muebles y útiles necesarios, y en la provisión de becas para las niñas pobres de la provincia de Imbabura.

La provisión de becas corresponde al Poder Ejecutivo.

Art. 3º La Municipalidad, bajo su responsabilidad, cuidará de dar la expresada inversión á las rentas designadas.

Art. 4º En caso de que las Betlemitas dejasen la dirección del Establecimiento, serán reemplazadas con religiosas de cualquier otro instituto docente.

Dado en Quito, Capital de la República del Ecuador, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente de la Cámara del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *Mannuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 22 de agosto de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *Elias Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vista la solicitud del Rector de la Universidad de Quito,

DECRETA:

Art. 1º Páguese, preferentemente, á la Universidad de Quito la suma de veintiseis mil trescientos treinta sucres sesenta y siete centavos que le adeuda el Tesoro Público. Esta cantidad y la de diez mil sucres que se asigna de los fondos nacionales, se destinarán, á juicio de la Junta Administrativa de dicha Corporación, para la compra ó construcción de una casa adecuada á los usos y necesidades de la Universidad Central.

Art. 2º Las sumas de que habla el artículo anterior, se entregarán al Colector de la Universidad por dividendos de á dos mil sucres mensuales, que se pagarán desde el primero de enero de mil ochocientos ochenta y nueve.

Dado en Quito, Capital de la República del Ecuador, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 22 de agosto de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior, Instrucción Pública, &c., *Eliás Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

Vista la solicitud del Concejo Municipal de Alausí,

DECRETA:

Art. 1º Establécese una escuela en Alausí bajo la dirección de los Hermanos de las Escuelas Cristianas.

Art. 2º Son fondos para la construcción de esta escuela, ó para la adquisición de una casa adecuada:

1º La cantidad que, para este objeto, designe de sus propias rentas el Concejo Municipal; y

2º El producto de los terrenos baldíos de propiedad nacional que existen en dicho cantón; los cuales se adjudican á la Municipalidad, con facultad de enajenarlos conforme á la ley.

Art. 3º El Concejo Municipal de Alausí dictará las providencias necesarias para la construcción del local ó adquisición de la casa respectiva, y el Poder Ejecutivo contratará con los Hermanos de las Escuelas Cristianas para que se hagan cargo de dicho Establecimiento.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Remigio Crespo Toral*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 22 de agosto de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *Elías Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. único. Se autoriza al Poder Ejecutivo para que establezca en la Capital de la República

un Instituto de Bellas Artes, lo reglamente y dote de todos los elementos necesarios para su conservación y progreso.

Dado en Quito, Capital de la República, á veintiuno de agosto de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Federico Rivera*. El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *José María Banderas*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 27 de agosto de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior, Instrucción Pública, &., *Eliás Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA



DECRETA:

Art. único. Restablécese el Ministerio de Instrucción Pública, Culto, Beneficencia, etc., suprimido por el art. 1º del decreto legislativo de 15 de agosto de 1885.

Dado en Quito, Capital de la República, á siete de setiembre de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Federico Rivera*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Vicente Pallares Peñafiel*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 12 de setiembre de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *Eliás Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. 1º Establécense en la ciudad de Zaruma una escuela de niños bajo la dirección de los Hermanos Cristianos, y un Colegio de niñas, que correrá á cargo de un instituto docente de religiosas.

Ar. 2º Son fondos de estos dos establecimientos:

1º La cantidad asignada en la Ley de Aduanas para un Colegio Nacional en Zaruma:

2º El impuesto del uno por mil con que se gravan, por una sola vez, los fundos rústicos del cantón de Zaruma:

3º La cuarta parte del valor de la venta de los terrenos baldíos existentes entre Piñas y Santa Rosa:

4º La cuarta parte del impuesto sobre el amparo de las pertenencias de las minas de Zaruma; y

5º Las donaciones patrióticas de las corporaciones ó de los individuos particulares.

Art. 3º La recaudación de los fondos correrá á cargo de un Colector especial, elegido por la Municipalidad de Zaruma, el que será personalmente responsable de la inversión de dichos fondos.

Dado en Quito, Capital de la República, á diez de setiembre de mil ochocientos ochenta y ocho.

El Presidente del Senado, *Agustín Guerrero*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Federico Rivera*.—El Secretario del Senado, *Manuel M. Pólit*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Vicente Pallares Peñafiel*.

Palacio de Gobierno en Quito, á 20 de setiembre de 1888.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de lo Interior é Instrucción Pública, *Francisco J. Salazar*.

LEYES DE 1890.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA:

Art. 1º Son fondos del Colegio Nacional de San Pedro de la provincia de Bolívar:

1º La cantidad que se asigna para este Establecimiento en la Ley de Aduanas del 20 % de recargo sobre los derechos de importación; y

2º Cuarenta centavos fuertes mensuales que pagará cada tienda ó establecimiento, en cualquier punto de la provincia en que se vendan licores alcohólicos nacionales ó extranjeros.

Art. 2º Se adjudica al enunciado Colegio las sumas que, por cuentas fenecidas hasta el año de 1876, se deban actualmente al Tesoro Público por los empleados de las provincias de Los Ríos y Bolívar.

Art. 3º Quedan derogados los decretos legislativos sancionados el 8 de octubre de 1880, el 11 de agosto de 1885 y el 24 de agosto de 1886.

Dado en Quito, Capital de la República, á dos de agosto de mil ochocientos noventa.

El Presidente de la Cámara del Senado, *P. I. Lizarzaburu*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Carlos Mateus*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *A. Aguirre*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Joaquín Larrea L.*

Palacio de Gobierno en Quito, á 9 de agosto de 1890.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Instrucción Pública, *Eliás Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA

DEL ECUADOR

CONSIDERANDO:

Que el Colegio "San Vicente" del Guayas necesita de mayores rentas para completar y perfeccionar la enseñanza secundaria y establecer las especiales más necesarias,

DECRETA:

Art. 1º Para aumentar las rentas del Colegio "San Vicente" del Guayas, se establece el impuesto de cinco centavos sobre cada 46 kilogramos de cacao que se introduzca á Guayaquil.

Esta contribución comenzará á regir desde el 1º de enero de 1891.

La mitad del impuesto sobre el cacao que produzca la provincia de El Oro, se destinará al Colegio de Machala.

Art. 2º Esta contribución será recaudada por el Colector del Colegio, y los datos se los suministrará el Colector de Aduanas y el Tesorero Municipal de Guayaquil.

El Colector del Colegio de "San Vicente" entregará al de Machala la parte que le corresponde según el inciso 3º del artículo anterior.

Art. 3º Igual impuesto se exigirá por el cacao de Manabí y Esmeraldas y el producto de aquél se entregará á la Autoridad Eclesiástica de Portoviejo que lo invertirá en la enseñanza primaria de las dos provincias.

El Poder Ejecutivo reglamentará el modo y forma de hacer la recaudación del impuesto á que este artículo se refiere.

Dado en Quito, Capital de la República, á ocho de agosto de mil ochocientos noventa.

El Presidente de la Cámara del Senado, *P. I. Lizarzaburu*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Carlos Mateus*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *A. Aguirre*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Joaquín Larrea L.*

Palacio de Gobierno en Quito, á 18 de agosto de 1890.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Instrucción Pública, *Elías Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DEL ECUADOR

DECRETA

la siguiente ley reformativa de las de Instrucción Pública.

Art. 1º El Consejo General de Instrucción Pública residirá en la Capital y lo compondrán:

El Ministro del ramo

El Ilmo. Sr. Arzobispo ó su Delegado:

El Rector de la Universidad Central:

El Rector del Colegio Nacional de San Gabriel:

Los Decanos de las Facultades de la Universidad Central:

El Hermano Superior de las Escuelas Cristianas de Quito; y

El Director de la Escuela Agronómica.

Las Corporaciones Universitarias de Cuenca y Guayaquil tendrán derecho para hacerse representar cada una en el Consejo General, eligiendo para ello libremente á cualquiera de los miembros anteriormente indicados.

§ 1º El Consejo será presidido por el Ministro, y en su falta por los demás miembros en el orden expresado.

§ 2º El Subsecretario del Ministerio será el Secretario del Consejo, y tendrá un amanuense nombrado por éste. La falta del Subsecretario, la suplirá el Jefe de Sección de Instrucción Pública.

§ 3º El Consejo podrá funcionar con la mayoría absoluta de sus miembros. Tendrá una sesión ordinaria quincenalmente; pero el Ministro lo convocará, siempre que lo juzgue necesario.

§ 4º El Ministro del ramo ejercerá las atribuciones que la ley asigna al Director General de Instrucción Pública.

Art. 2º En la capital de cada provincia habrá un Subdirector de Estudios, elegido por el Consejo General, y que durará cuatro años en su destino, pudiendo ser reelegido.

§ 1º Puede desempeñar este cargo el Gobernador, cuando lo estime conveniente el Consejo, pero en este caso no gozará del sueldo como Subdirector.

§ 2º El Subdirector de Estudios, cuando no sea Gobernador, tendrá un Secretario amanuense, que será de su libre nombramiento y remoción.

§ 3º Es deber principal de los Subdirectores de Estudios, hacer, dos veces al año, la visita personal de las escuelas y colegios costeados con fondos públicos, y pasar al Ministerio de Instrucción Pública la cuenta semestral exacta de la indicada visita, con una relación circunstanciada del estado de la Instrucción, de sus adelantos y necesidades en cada localidad.

§ 4º Los Subdirectores de Estudios tendrán facultad para elegir á los profesores interinos de los colegios, de entre los presentados en terna por los Rectores de dichos establecimientos.

§ 5º Es deber de los Subdirectores de Estudios suspender, con conocimiento de causa, á los maestros de primeras letras por conducta inmoral ó irreligiosa, siempre que hubiese precedi-

do para ello reclamación de la Autoridad Eclesiástica, ó de la Junta inspectora de las parroquias. El Subdirector dará cuenta de lo obrado al Consejo General de Instrucción Pública.

Art. 3º No podrán ser institutores de primeras letras los tenientes políticos y jueces parroquiales, los primicieros y rematadores de rentas fiscales y municipales, así como los estanquilleros.

Art. 4º Tanto los institutores nombrados por los Subdirectores de Estudios como los elegidos por las Municipalidades deberán ser removidos por una de estas autoridades respectivamente, cuando ante el Prelado eclesiástico de la Diócesis llegue á comprobarse la conducta inmoral ó irreligiosa de dichos institutores.

Art. 5º Destinase el impuesto fiscal sobre el aguardiente al exclusivo objeto del sostenimiento y desarrollo de la instrucción primaria. En el mismo objeto invertirán las Municipalidades el producto de la contribución subsidiaria, procurando aplicar á cada parroquia el impuesto pagado por ella. Cuando las parroquias de un Municipio tengan ya los locales convenientes para escuelas, y el mobiliario, textos y útiles necesarios, el Concejo Municipal aplicará entonces el sobrante de la contribución indicada á la construcción de cárceles y caminos de la misma parroquia, y á los demás objetos señalados por la ley. En caso contrario, no podrá hacer gasto alguno de dicho impuesto en objetos que no sean de instrucción pública, sin previo permiso del Ministro del ramo.

Art. 6º Las autoridades, empleados ó juntas que distrajeren los fondos asignados á la instrucción primaria en el artículo precedente para invertirlos en otros objetos, y los Subdirectores que rehusaren formar el presupuesto y entregar los vales de sueldo mensualmente á los institutores serán

responsables con sus bienes y podrán ser destituidos por el superior respectivo.

Art. 7º En ninguna provincia se fundará ó abrirá colegio de enseñanza secundaria, costeados con fondos públicos, sin que antes estuviere establecida la enseñanza primaria, á satisfacción del Consejo General; y se cerrará el colegio al cual concurren menos de veinte alumnos.

Art. 8º Las Juntas Administrativas de los colegios ó liceos señalarán, según las circunstancias y necesidades de la población, y previo acuerdo del Consejo General, las épocas en que debe abrirse el primer curso de enseñanza secundaria, y tendrán derecho para encargar á un solo profesor la de dos ó más años consecutivos.

Art. 9º Las becas para los colegios, tanto de niñas como de niños, se darán á los pobres. En concurrencia de dos ó más de ellos, serán preferidos los más inteligentes y aprovechados.

Art. 10. Todos los superiores y superioras de colegios tendrán la obligación de pasar trimestralmente al Ministerio de Instrucción Pública un informe del adelanto, moralidad y aptitudes de los alumnos ó alumnas agraciados, para que el Poder Ejecutivo quite la beca á quien, en tres de estos informes, durante un bienio, haya sido tildado con malas notas.

Art. 11. La Universidad Central de la República y las del Guayas y Azuay se compondrán de las facultades siguientes:

- 1ª Filosofía y Literatura:
- 2ª Jurisprudencia:
- 3ª Medicina y Farmacia:
- 4ª Ciencias matemáticas, puras y aplicadas:
- 5ª Ciencias físicas y naturales.

§ 1º Las dos últimas facultades reemplazarán en la Universidad Central al Instituto de Ciencias, y el Consejo General dictará las providencias que

juzgue necesarias y convenientes para esta sustitución, cuidando de que se conserven las mismas enseñanzas que había en el Instituto, en cuanto fuere posible.

§ 2º A la Facultad de Ciencias Matemáticas estará anexa la Escuela técnica y práctica, destinada á formar astrónomos, ingenieros, topógrafos, arquitectos y agrimensores &. ; y á la Facultad de Ciencias Físicas y Naturales, la Escuela práctica de Agricultura.

Art. 12. El sueldo de los profesores de la Universidad Central, será uno mismo, y lo determinará el Consejo General; quien podrá ordenar el pago de un sobresueldo á los profesores que dieren enseñanzas prácticas y suplementarias, empleando en ellas por lo menos tres horas semanales.

Art. 13. El Consejo General determinará conforme á la ley, el número de cátedras de cada una de las Facultades y las materias que deba dictar cada profesor, sin que obste para esto la propiedad de la cátedra.

Art. 14. La Junta Administrativa de la Universidad Central será presidida por el Rector, y la compondrán además los profesores elegidos como representantes de las facultades, uno por cada una de ellas: en caso de empate decidirá el Rector.

§ 1º Formará anualmente, en el mes de octubre, el presupuesto total del establecimiento, el que deberá ser aprobado por el Consejo General.

§ 2º En dicho presupuesto se incluirán precisamente las cantidades necesarias para la conservación y fomento de gabinetes, laboratorios, bibliotecas &.

Art. 15. El Gobierno establecerá á su costa una Escuela de Estadística y otra de Finanzas, así en la Universidad Central como en el Colegio San Vicente de Guayaquil, y apropiará los fondos necesarios para su sostenimiento, sacándolos, duran-

te el próximo bienio de gastos extraordinarios.

Art. 16. En caso de que llegue á establecerse Universidad Eclesiástica en la República, dependerá ésta de su autoridad propia y tendrá el derecho de conferir grados académicos, que serán reconocidos por la Nación.

La Universidad Eclesiástica tendrá derecho de enviar un representante suyo al Consejo General de Instrucción Pública para los casos que con venga.

Art. 17. El Consejo General queda ámpliamente autorizado para organizar y reglamentar el cumplimiento de los deberes religiosos y morales de los alumnos, en las universidades y colegios de la República.

Art. 18. Queda plenamente autorizado el Consejo General para reglamentar ó establecer de un modo práctico las Academias Nacionales decretadas por la ley de 1º de agosto de 1888; de modo que se conceda protección á las asociaciones científicas, literarias y artísticas que se establezcan en la República; para ello deberán ser previamente aprobados por el Consejo General los reglamentos de dichas asociaciones.

Art. 19. Una Comisión del Consejo General compuesta del Rector del Colegio Nacional de San Gabriel y de uno de los decanos de la Universidad Central elegido por ésta, compilará todas las leyes, decretos y reglamentos de Instrucción Pública vigentes; los pondrá en armonía y concordancia entre sí y los publicará en un solo cuerpo á la mayor brevedad posible. Los gastos que esta publicación ocasionare serán deducidos de los extraordinarios del presupuesto.

La misma comisión queda encargada de presentar á la próxima Legislatura un proyecto armónico y completo de las reformas ó suplementos necesarios en la ley de Instrucción Pública.

Dado en Quito, Capital de la República, á veinte de agosto de mil ochocientos noventa.

El Presidente de la Cámara del Senado, *P. I. Lizarزابuru*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Carlos Mateus*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *A. Aguirre*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Joaquín Larrea L.*

Palacio de Gobierno en Quito, á 3 de setiembre de 1890.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Instrucción Pública, *Elías Laso*.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA



CONSIDERANDO:

Que la ciudad de Machala á pesar del incremento de su población, no tiene, por escasez de fondos é institutores competentes, ni el número de escuelas que corresponden á su importancia y necesidades,

DECRETA:

Art. 1º Se establece en la ciudad de Machala una escuela de enseñanza primaria, bajo la dirección de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, ó de cualquier otro instituto docente.

Art. 2º Para tal objeto se destinará la suma de tres mil sucres anuales, sacándola de la dedicada á la instrucción primaria en la ley de presupuestos.

Art. 3º La Municipalidad de Machala queda encargada de la contrata para la realización del in-

dicado objeto, y contribuirá por su parte con las cantidades que sean necesarias.

Dado en Quito, Capital de la República, á veinticinco de julio de mil ochocientos noventa.

El Presidente de la Cámara del Senado, *P. I. Lizarzaburu*.—El Presidente de la Cámara de Diputados, *Carlos Mateus*.—El Secretario de la Cámara del Senado, *A. Aguirre*.—El Secretario de la Cámara de Diputados, *Joaquín Larrea L.*

Palacio de Gobierno en Quito, julio 29 de 1890.—Objétese.—A. FLORES.—El Ministro de Hacienda, *Gabriel Jesús Núñez*.

Presidencia de la H. Cámara de Diputados.—Quito, á 1º de agosto de 1890.

Insístase.—El Presidente, *Carlos Mateus*.—El Secretario, *Joaquín Larrea L.*

Palacio de Gobierno en Quito, á 1º de agosto de 1890.—Ejecútese.—A. FLORES.—El Ministro de Hacienda, *Gabriel Jesús Núñez*.

ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA.

Sesión del 21 de enero de 1892.

Presidida por el Sr. Delegado del Ilmo. Sr. Arzobispo y Decano de la Facultad de Filosofía y Literatura y habiendo concurrido todos los Decanos de las Facultades de la Universidad, el Sr. Rector de ésta, el del Colegio Nacional de San Gabriel, el Director de la Escuela Agronómica y el Hermano Director de las Escuelas Cristianas, se leyó y aprobó el acta de la sesión del 10 de diciembre del año pasado.

El Hermano Director de las Escuelas Cristianas prestó el juramento constitucional de desempeñar fiel y legalmente el cargo de Consejero.

El R. P. Rector del Colegio Nacional, fundado en que no habían concurrido á la sesión anterior algunos consejeros que debían estar presentes á la discusión del Reglamento sobre los deberes religiosos y morales de las Universidades y Colegios, pidió que se reconsiderasen los artículos negados. Sometido el asunto se accedió á la reconsideración. El Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia pidió que constase su voto negativo.

Leyóse el siguiente oficio del Sr. Rector de la Universidad:—“Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, á 19 de enero de 1892.—II. Sr. Presidente del Consejo de Instrucción Pública.—Honorable Señor:—Este Rectorado tiene en actual labor un Reglamento interno ó domestico de la Universidad y, con tal motivo, al señalar los deberes y atribuciones del Colector, ha encontrado tropiezo para la continuación del trabajo, en cuanto al deseo de ajustarlo estrictamente al Reglamento General de Estudios, que en la sesión 7, fija las obligaciones de los *claveros*, empleados que, conforme lo asevera el Sr. Colector del Establecimiento, estorbarían el que se arreglen los libros según lo prescrito por la Ley de Hacienda; razón por la cual sin duda ha caído en desuso en la Universidad, de tiempos atrás, todo lo preceptuado á los referidos claveros y al modo de llevar las cuentas en Colecturía.—Dios guarde á U. S. H.—Carlos R. Tobar”.

El Sr. Rector dijo que la institución de los claveros había sido anterior á la ley orgánica de Hacienda que disponía ya otra manera de llevar las cuentas de los establecimientos, de manera que no podía estar vigente esta institución desde que regía esta ley. El Sr. Colector había sufrido una reconvencción del Tribunal de Cuentas el primer año que ejerció el cargo por haber llevado sus cuentas por la manera prescrita en el Reglamento y no con sujeción á la ley de Hacienda, creyendo que aquél le obligaba más especialmente que ésta.

El Consejo era quien debía reformar el Reglamento General y por esta razón y vistas las dificultades, había dirigido la consulta para que se derogase en esa parte el Reglamento si se encontraba en discordancia con la mentada ley de Hacienda.

El Decano de la Facultad de Jurisprudencia manifestó en lo que consistía la intervención de los claveros, empleados que fueron ne-

cesarios cuando no existía una ley como la actual orgánica de Hacienda y cuando las rentas universitarias eran independientes del Tesoro público; pero inútiles del todo ahora que la Universidad se sostenía con rentas fiscales, que las cuentas eran juzgadas por el Tribunal y no, como antes, por la Junta Universitaria, que se exigía fianza suficiente al Colector. La intervención de los claveros lejos de dar seguridad á las rentas podían dar motivo á que el Colector se descargase con los claveros y éstos con el Colector, sería necesario exigir fianzas también á los claveros como tenedores de las llaves de la caja, se impondría una obligación bastante gravosa á los Profesores, etc. Por todas estas razones la intervención de los claveros había caído en desuso hacia ya algún tiempo.

El Sr. Presidente ordenó que pasase el asunto á estudio del Sr. Decano de la Facultad de Matemáticas.

En seguida consultó el mismo Sr. Rector de la Universidad si debía observarse el decreto ejecutivo que determina el escudo de la Universidad, dado el 11 de febrero de 1836 y aprobado por el Poder Legislativo por decreto de 23 de febrero de 1837.

Resolvióse que se observe dicho decreto por hallarse aún vigente.

Leyéronse los siguientes oficios: "Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, á 19 de enero de 1892.—H. Sr. Presidente del Consejo de Instrucción Pública.—"Honorable Señor:—En 28 de noviembre del año próximo pasado, el Sr. Vicerrector de la Universidad ofició, en circular, á los Pres. Profesores de Química comunicándoles lo resuelto por el H. Consejo General en 29 de octubre, esto es, que "los catedráticos de Química analítica cuantitativa y cuantitativa deben continuar enseñando estas ciencias teórica y prácticamente hasta que se apruebe el Reglamento de la Facultad de Ciencias".—En respuesta al referido oficio del Sr. Vicerrector, el Catedrático Sr. Dr. Manuel Herrera, ha pasado la contestación que, original, remito á U. S. H., á fin de que el Consejo resuelva lo conveniente, ya que ha quedado en suspenso la aprobación del Reglamento de las Facultades de Ciencias, y ya que los cursantes de ellas solicitan, y con razón, la reapertura de las clases á que se refiere la resolución del Consejo.—Dios guarde á U. S. H.—Carlos R. To-bar".

"República del Ecuador.—Quito, enero 18 de 1892.—Al Sr. Rector de la Universidad Central.—Señor:—Recibí el muy estimable oficio de U. S. en el que me ordena que continúe la enseñanza de las asignaturas que tuve á mi cargo en el Instituto de Ciencias, y de las cuales el H. Consejo General me declaró Profesor propietario hasta el año de 1893.

A pesar de la buena voluntad que siempre tengo de obedecer las órdenes superiores y prestar mis servicios profesionales, como en efecto obedecí y los presenté en el año escolar próximo pasado, no me es posible al presente; porque aún no se dá al Sr. Colector la orden de pago por estas asignaturas, que jamás existieron en la Universidad, antes de la refusión en ella del Instituto y las cuales, por otra parte, exigen para su servicio, quince horas de clase semanales. Tanto más, cuanto que el Sr. Colector, aún después de haber recibido en noviembre de 1890 la orden para pagar las rentas respectivas á todas las asignaturas que pasaron del Instituto á la Universidad, ha omitido constantemente en el presupuesto la renta correspondien-

te á las mías; de modo que se me adeuda por el servicio prestado durante todo el año anterior.—Dios guarde á US.—Manuel Herrera”.

Después de una prolongada discusión se aprobó la proposición del Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia apoyada por el Sr. Decano de la Facultad de Medicina, que dice así: “Los Profesores que dieron las enseñanzas que antes dictaban en la Facultad de Ciencias de la Universidad y las que tenían en el Instituto gozarán en lo sucesivo cien sueres mensuales”.

El Sr. Decano de la Facultad de Ciencias pidió permiso para ausentarse mientras se votaba la proposición anterior porque no contrayéndose ya al caso del Dr. Herrera le tocaba también personalmente.

El R. P. Rector del Colegio Nacional pidió que constase en el acta que había hecho presente que el mismo sueldo debía pagárseles por el tiempo pasado desde la clausura del Instituto hasta hoy, por la misma razón de justicia que había motivado la proposición aprobada.

Pasó á estudio del Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia el Reglamento interior de la Universidad Central presenta lo por el Sr. Rector del Establecimiento.

Siendo avanzada la hora, se terminó la sesión.

El Presidente, FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ.

El Secretario, Carlos Perez Quiñones.

Sesión del 28 de enero de 1892.

Presididos por el H. Sr. Ministro concurren todos los miembros del Consejo.

Se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior, después de hechas algunas rectificaciones propuestas por el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias respecto del orden de las discusiones.

Dióse cuenta del oficio siguiente:—“Gobierno Eclesiástico de la Arquidiócesis.—Quito, á 21 de enero de 1892.—Honorable Sr. Ministro de Estado en el Despacho de Culto, &”—Como no hay incompatibilidad para que un Decano de una de las Facultades de la Universidad me represente al propio tiempo en el Consejo General de Instrucción Pública, el mismo Sr. Dr. D. Federico González Suárez puede bien verificar dicha representación. Por esto, me abstengo de nombrar otro que le reemplace.—Dios guarde á US. H.—JOSÉ IGNACIO, Arzobispo de Quito”.

El Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales observó que no podía aceptarse la opinión del Ilmo. Sr. Arzobispo, porque había varias dificultades; entre otras, lo difícil que sería reunir el Consejo, desde que se disminuye un miembro, al tener dos cargos una misma persona; además, se presenta cierta dificultad, también, en el orden gerárquico, pues no se sabría como se desempeñaba, en un caso dado, el Sr. Dr. González Suárez, si como Decano, ó como Delegado.

Confirmó el Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia las razones expuestas y añadió que la verdadera dificultad que se presentaba era la de la infracción de la ley; pues ésta determina claramente el número de los miembros del Consejo, y es evidente que al hacerlo, ha presupuesto que este número lo compondrían personas (is-

tintas. Además, en un caso dado, el Sr. Dr. González Suárez ¿tendrá dos votos ó uno sólo? Manifestó, por último, el Sr. Decano que tenía conocimiento práctico de la inconveniencia de esta dualidad de representación, pues en cierta ocasión desempeñó él al propio tiempo los cargos de Decano de la Facultad de Jurisprudencia y Rector de la Universidad.

Preguntado el H. Consejo si hallaba incompatible que una misma persona representase en el Consejo General los cargos de Decano y de Delegado del Ilmo. Sr. Arzobispo, contestó que sí la hallaba; habiendo pedido que constasen sus votos negativos el H. Sr. Presidente y el Sr. Rector de la Universidad.

Vistas las respectivas solicitudes, el Consejo dictó los acuerdos siguientes:

1º Decláranse válidos para la carrera de Agrimensor los exámenes rendidos por el Sr. Rafael Sierra, como estudiante de Topografía, y concédece, en consecuencia, al peticionario que se matricule en segundo curso de Agrimensura.

2º Se niega la ampliación del plazo concedido al Sr. Francisco I. Salazar en la sesión del 29 de octubre de 1891 para que rindiese los exámenes de segundo curso de Religión y Derecho Civil.

3º Se niega, por estar muy avanzado el presente curso, la matrícula de primer año de Jurisprudencia que á nombre del joven Ernesto Araujo solicita el Sr. D. Mariano Alvarez.

4º Por igual razón que al anterior, se niega la matrícula condicional que, para el quinto año de Jurisprudencia pide el Sr. Carlos Romero Gálvez.

5º Se niega la justificación de las faltas de asistencia del Sr. Alejandro Salvador á las clases del quinto año de Jurisprudencia, por no haber causas graves debidamente comprobadas.

El trabajo de comisiones se distribuyó así: Al Sr. Decano de la Facultad de Medicina: 1º La consulta de la Facultad Médica del Azuay respecto del título y demás documentos presentados por el Sr. Analecto Cervini, para que se le permita el libre ejercicio de la profesión de Médico en la República; 2º El recurso de los estudiantes de Farmacia para que se les dé la enseñanza de Química cuantitativa teórica y práctica y cuantitativa teórica; 3º La solicitud del Sr. Dr. Manuel Herrera, en la que piden se le abonen los sueldos que, por las clases que ha dictado como profesor del extinguido Instituto de Ciencias, se le adeudan.

Á los Sres. Decano de la Facultad de Filosofía y Decano de la Facultad de Medicina la solicitud de los profesores del Instituto de Ciencias, respecto del abono de sueldos correspondientes á los meses de octubre y noviembre del año 1890.

Á los Sres. Decano de la Facultad de Jurisprudencia y R. P. Rector del Colegio Nacional, la solicitud del Sr. Clodoveo Montesiños, relativa á que se le conceda matrícula condicional para el quinto año de Jurisprudencia y el informe de la Facultad de Jurisprudencia del Azuay sobre el recurso del mismo Sr. sobre nulidad de los exámenes de quinto año declarada por la propia Facultad.—Por ser avanzada la hora, se terminó la sesión.

El Presidente, ELÍAS LASO.

El Secretario, Carlos Pérez Quiñones.

Sesión del 4 de febrero de 1892.

La declaró abierta el H. Sr. Presidente, con asistencia de todos los Sres. Consejeros, excepto el Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Literatura.

Se leyó y aprobó el acta de la anterior sesión.

Leyóse el oficio del Ilmo. Sr. Arzobispo en que avisa haber designado para su Delegado en el Consejo al Sr. Canónigo Dr. Ramón Acevedo. Presente éste prestó el juramento constitucional de desempeñar fiel y legalmente el cargo.

En seguida dióse cuenta de la siguiente solicitud:—"H. Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—H. Sr.:—Hoy he sido notificado con la resolución negativa que el H. Consejo que US. H. tan dignamente preside se ha servido dar á mi solicitud del 23 de diciembre del año próximo pasado, en la que suplicaba que, atentas las razones que expuse se dignara concederme una nueva prórroga de sesenta días, para rendir los exámenes correspondientes al segundo año de Jurisprudencia que aún debo, y declarar válida la matrícula condicional que obtuve para el tercer año de dicho estudio.

Mi solicitud, H. Sr. fué presentada antes de que espirara la primera concesión que se me hizo, como muy bien puede informarlo el Sr. Secretario de esa ilustrada Corporación; mas, como por las recargadas ocupaciones de ella, no le ha sido posible el resolverla, sino después de espirado dicho plazo, ruego al H. Consejo se digne permitirme el que pueda dar dichos exámenes en los diez días subsiguientes á aquel en que esta solicitud fuere resuelta, teniendo en cuenta, que si dejé expirar el plazo concedido fué por estar aún pendiente dicha solicitud, y atendiendo además á que en ocasiones no les es posible á los Sres. Profesores formar el tribunal de exámenes, á causa de sus no escasas ocupaciones profesionales, en determinado día.

Ruego así mismo al H. Consejo, se digne declarar la validez de la matrícula condicional, que en virtud de mi primera solicitud obtuve.

No dudo, H. Sr. que esta mi solicitud será atendida benignamente por el H. Consejo de Instrucción Pública, atenta la justicia que me asiste.—Quito, enero 30 de 1891.—Honorable Señor.—Francisco I. Salazar G.

El Señor Decano de la Facultad de Jurisprudencia dijo que no era exacto lo que se observaba en la solicitud sobre que no se reúnan los profesores; que puede certificar el Secretario de la Universidad que siempre que se citaba para exámenes concurrían habiendo faltado á veces los examinandos, nunca los examinadores. Sujeto el asunto á votación, negóse al Señor Salazar la gracia que solicita.

Leyóse y discutióse el informe que sigue:—"Señor Presidente del Honorable Consejo General:—Según el art. 13 núm. 1º del Reglamento General de Estudios, corresponde á la Junta Universitaria la formación del reglamento económico de la Universidad; y según el art. 5º atribución 1ª de la Ley de Instrucción Pública, corresponde al H. Consejo General la aprobación, siempre que el Reglamento se eleve por conducto y con informe del H. Sr. Ministro de Instrucción Pública. En tal virtud y acatando siempre el más acertado

parecer del H. Consejo, opino que éste no puede prescindir de los antecedentes que dejo indicados y que debe ordenarse que previamente se llenen estos requisitos.—Febrero 1° de 1892.—Carlos Casares”.

Vistas las disposiciones legales y votado el informe por partes, fué aprobada la 1.ª El Sr. Rector de la Universidad preguntó si el Reglamento interno para el Establecimiento que regenta debía ser también examinado y elevado por la Subdirección de Estudios, conforme á lo dispuesto por el art. 9° núm. 1° de la Ley Orgánica de Instrucción Pública. Disentido el asunto el H. Consejo declaró que debía el Subdirector tomar parte en el asunto. Aprobóse también la 2ª parte del informe.

Se leyó la siguiente solicitud:—“Al H. Señor Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—El H. Consejo tuvo á bien concederme el plazo de tres meses para rendir mis exámenes de Derecho Canónico y Religión pertenecientes al curso anterior, primero de Jurisprudencia: juzgué que este plazo principiaría á correr desde el día en que se dió noticia oficial de la concesión á la Secretaría de la Universidad; pero resulta que el plazo ha principiado á correr desde cuatro días anteriores al de la fecha del oficio antedicho. Por esta equivoación involuntaria he dejado vencer con el exceso de dos días al referido plazo, y en consecuencia se ha rehusado el recibirme el examen de Religión, único que me falta rendir.

Crec fundada esta razón para que US. H. se digne recabar del H. Consejo se me conceda la gracia de poder rendir el referido examen de Religión válidamente; esto es, de manera que tenga efecto la matrícula condicional concedida para el presente año escolar.—Quito, febrero 4 de 1892.—Rafael A. Rosales.”

En vista del informe verbal del Sr. Rector de la Universidad acerca de la verdad de las causales alegadas por el Sr. Rosales, el Consejo tuvo á bien acceder á lo pedido.

Se concedió, después de leído el oficio siguiente, un momento de receso:—“Rectorado del Colegio Nacional de San Luis.—Cuenca á 27 de enero de 1892.—Al H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.—Honorable Señor:—La Junta Administrativa de este Colegio en uso de la atribución que le concede el art. 9° de la ley reformativa de Instrucción Pública de 15 de agosto de 1885, y en atención á que se halla vacante el cargo de Primer Inspector Repetidor del Establecimiento, que es de absoluta necesidad, ha tenido á bien formar la siguiente terna compuesta de los Srs. D. Miguel I. Parra, Antonio Marchán García, y Víctor I. Espinosa, á fin de que el H. Consejo General expida el respectivo nombramiento en favor de uno de aquellos Señores.—Dios guarde á US. H.—Eugenio Malo”.

Restablecida la sesión y practicada la votación secreta, el resultado fué el siguiente: para Inspector Repetidor del Colegio de San Luis de Cuenca, el Sr. Miguel F. Parra obtuvo ocho votos; el Sr. Antonio Marchán, uno, y hubo uno en blanco. Preguntado el Consejo si declaraba legalmente electo al Inspector Repetidor del Colegio de San Luis al Sr. Parra, contestó que lo declaraba.

Se leyó el oficio siguiente:—“Rectorado del Colegio Nacional.—Loja, diciembre 9 de 1891.—H. Señor Ministro de Instrucción Pública.—Señor:—“La Ilustre Junta Administrativa de este Colegio con el fin de remunerar en alguna parte los trabajos del Profesor de Religión, y sintiendo no poder igualar á lo menos esta dotación con la que gozan los demás Profesores, ha destinado el sueldo señalado

al de la extinguida clase de música, que es de ciento sesenta sucos anuales, para el ya expresado Profesor de Religión.

Sírvase US. H. aprobar este necesario acuerdo de la Ilustre Junta Administrativa, ó recabar la aprobación del H. Consejo General de Instrucción Pública; entendiéndose que la renta debe correr desde la fecha en que el ya indicado Profesor comenzó á ejercer su cargo; esto es, desde hoy día.—Dios guarde á US. H.—Rafael Riofrío”.

El Consejo tuvo por bien aprobar lo resuelto por la Junta Administrativa del Colegio de Loja.

Pasó, luego, el Consejo á reconsiderar los artículos negados del Reglamento de los deberes religiosos de los alumnos de los establecimientos de enseñanza secundaria y superior de la República; y, después de un largo debate, en el que terciaron el R. P. Rector del Colegio de San Gabriel, el Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia y el de la de Medicina, fué aprobado el art. 1º del citado reglamento, habiendo pedido el Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia que constase su voto negativo. Discutido, en seguida, el art. 2º y sujeto á votación hubo empate.

Visto el art. 3º del Reglamento Interior del Consejo, discutióse acerca de si el Presidente tenía ó no voto de ordinario, ó si sólo lo debía tener en caso de empate, para la decisión; mas preguntado el H. Consejo, contestó que no sólo en caso de empate sino siempre tenía voto el Sr. Presidente.—Suspendióse la discusión.

Las comisiones se nombraron así: A estudio de los Sres. Rector de la Universidad y Decano de la Facultad de Jurisprudencia el oficio del Sr. Rector de la misma Universidad sobre la falta de representante de la Facultad de Filosofía en la Junta Administrativa del Establecimiento (fecha 1º de febrero de 1892).

Al Sr. Decano de la Facultad de Matemáticas la consulta del Rectorado del Colegio de San Bernardo sobre como debe entenderse lo dispuesto en la circular del Ministerio de Instrucción Pública, del 17 de octubre próximo pasado.

Al Sr. Decano de la Facultad de Medicina, el recurso del Profesor de Obstetricia, de la Corporación Universitaria del Azuay para que se le aumente el sueldo.

A los Sres. Director de la Escuela Agronómica y Decano de la Facultad de Ciencias el presupuesto para el Colegio “Olmedo” de Manabí en el presente año de 1892. Al Decano de la Facultad de Filosofía el oficio del Colegio de San Bernardo de Loja, fecha 31 de octubre próximo pasado, acerca de lo dispuesto por la Junta Administrativa del referido Colegio sobre la duración y orden de la enseñanza de idiomas.

Terminóse la sesión.

El Presidente, ELÍAS LASO.

El Secretario, *Carlos Pérez Quiñones.*

Sesión del 11 de febrero de 1892.

La declaró abierta el H. Sr. Presidente, con asistencia de todos los Sres. Consejeros.

Se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior.

Se aprobó, luego, el informe que sigue:—“H. Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—Vuestra comisión opina, salvo siempre el más acertado fallo del H. Consejo, que debe archivarse la solicitud de los estudiantes de “Química analítica cualitativa teórica y práctica y Cuantitativa teórica”; por cuanto dichas enseñanzas están dándose ya en esta Universidad.—Quito, febrero 11 de 1892.—Ezequiel Muñoz”.

También fué aprobado el siguiente informe:—“H. Sr. Ministro Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—Muy justo es que los Profesores de un mismo Establecimiento gocen de igual sueldo, si todos tienen las mismas ó mayores horas de trabajo. No encuentro, pues, razón para que el Profesor de Obstetricia, del Colegio de San Luis, perciba menos sueldo que los demás Profesores, sobre todo, si se atiende á las razones expuestas por el peticionario y al informe dado por la Junta Administrativa de dicho Colegio. Debéis, pues, acceder á su solicitud, debiendo sacar esta renta de los fondos del Colegio de San Luis. Siendo este el parecer de vuestra Comisión, salvo siempre el ilustrado juicio del H. Consejo.—Quito, febrero 9 de 1892.—Ezequiel Muñoz”.

Se leyó el informe siguiente de los Sres. Decano de la Facultad de Ciencias y Director de la Escuela Agronómica, relativo al presupuesto de gastos del Colegio Olmedo de Manabí:—“H. Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—Señor:—Muy justos parecen los motivos que ha tenido la Junta Administrativa del Colegio Olmedo, para nombrar un Bedel con los cargos expresados en el oficio del Sr. Gobernador de Manabí, y la renta que se le ha asignado no parece excesiva; por lo que, á juicio de vuestra comisión, nada obsta á que se apruebe el susodicho nombramiento.—Por cuanto, empero con él se crea un nuevo gasto para ese Colegio, según el § 10 del art. 8 y el § 16 del art. 7 de la Ley de 1878, parece ser atribución del Sr. Ministro del ramo, presentar al Supremo Gobierno el respectivo presupuesto. Así juzga vuestra Comisión, salvo el mejor dictamen del Ilustre Consejo.—L. Sodiro, S. J.—Miguel Abelardo Egas”.

Se resolvió que se pidiesen datos sobre si el Bedel á que hace referencia el informe era Secretario é Inspector, en cuyo caso tocaba al Consejo hacer el nombramiento, previa la presentación de una terna formada por la Junta Administrativa, y respecto del Presupuesto del Colegio Olmedo, tocaba al Subdirector el aprobarlo según lo dispuesto el n.º 9 del art. 9.º de la Ley de 78 orgánica de Instrucción Pública.

Habiendo pedido el R. P. Rector del Colegio Nacional la reconsideración del recurso del Sr. Francisco I. Salazar, que fué negado en la sesión pasada, el Consejo accedió á lo solicitado, y como resolución de dicho recurso, á petición del Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia, se aprobó la proposición siguiente: “Facúltase á los Decanos de las respectivas Facultades para que puedan recibir exámenes, hasta el 15 de marzo entrante, á todos los estudiantes á quienes se les ha concedido matrícula condicional”. El H. Sr. Presidente pidió que cons-

tase en el acta su voto negativo respecto de la proposición preinserta.

Se leyó y discutió el siguiente informe:—“H. Sr. Presidente:— Como muy bien observa el Sr. Dr. D. Miguel Moreno, Decano de la Facultad de Medicina del Azuay, no ha llenado el Sr. Cervini los requisitos exigidos por los artículos 385 del Código de Enjuiciamientos Civiles y 52 del Tratado de Derecho Internacional privado, ni podía llenarlos puesto que el documento que tantas veces ha presentado, no es título de Doctor, sino simplemente un certificado de aprobación de un examen de Cirujía expedido por el Decano de la Facultad. Por consiguiente creo que el solicitante debe atenerse á lo resuelto ya por el H. Consejo, en la sesión del 2 de abril de 1891; debiendo añadir que la Facultad de Medicina de la corporación universitaria del Azuay no tiene la atribución de declarar si es ó no válido el título presentado por el Sr. Cervini puesto que, según el art. 77 de la Ley Orgánica de Instrucción Pública, sólo al Consejo General corresponde declarar la validez de los títulos obtenidos en países extranjeros; demás de esto, las copias presentadas por el Sr. solicitante, no han sido otorgadas en legal forma. Tal es el parecer de vuestra comisión, salvo el más acertado del H. Consejo.—Quito, febrero 11 de 1892.—Ezequiel Muñoz”.

Vistos el informe anteriormente aprobado por el H. Consejo, respecto del mismo asunto, y el art. 385 del Código Civil, el H. Consejo tuvo por bien no aprobar el informe, quedando, en consecuencia, reconocidos como válidos y debidamente legalizados los títulos del Sr. Cervini.

El Sr. Rector de la Universidad hizo presente al H. Consejo las dificultades que se habían presentado respecto de los exámenes y grados de los estudiantes del extinguido Instituto de Ciencias, al haberse éste incorporado á la Universidad y quedado, por tanto, sujeto á las mismas leyes y reglamentos con que ésta última se gobierna; y pidió que se declarasen vigentes los artículos 46, 47 y 48 del Reglamento del referido Instituto.

Leídos los mencionados artículos y declarado urgente el asunto, pasó á segunda discusión.

Dióse cuenta de la solicitud siguiente:—“Al H. Consejo de Instrucción Pública.—Sr. Presidente:—Ernesto Araujo Alvarez, alumno que ha sido durante siete años del Colegio Nacional de San Gabriel, en el cual recibió el grado de Bachiller, al terminarse el último curso, con el debido respeto á US. H. expone que, debiendo continuar sus estudios de Facultad mayor en Lima, por residir en el Perú sus padres, se halla en el inconveniente de tener que repetir dicho examen de Bachiller y estudiar para ello materias que en el Ecuador no son necesarias, ó perder un curso para trasladar su matrícula de la Facultad de Jurisprudencia de Quito á la misma de Lima, pues en virtud de los tratados preexistentes sólo para las Facultades es libre dicha traslación, sin que para ello sirva el título de Bachiller.

Y como en la Universidad de Lima el curso da principio con el mes de abril, el único arbitrio que le queda, para evitar la pérdida de un año, es recurrir á la equidad de ese H. Consejo, para que en caso tan excepcional permita, ya que de ello ningún daño habrá de seguirse á tercero y á él se le hace un señalado favor, que su nombre sea inscrito en la matrícula de la Facultad de Leyes, á fin de que después pueda expedírsele por el Sr. Secretario el respectivo certificado, con que, trasferida su matrícula, se le admita en la Facultad de Lima. Es

gracia que pide al Ilustre Consejo en vista de las circunstancias expuestas.—Chiclayo, enero 27 de 1892.—Dios guarde á U. S. H.—Ernesto Araujo Alvarez”.

El H. Consejo tuvo por bien no acceder á la solicitud del Sr. Araujo; y, á petición del R. P. Rector del Colegio Nacional de San Gabriel, aprobó que el Sr. Ministro, como Presidente del Consejo, extendiese un certificado, declarando que en la República del Ecuador no era necesario otro requisito, para poder matricularse en Facultad mayor, que la presentación del título de Bachiller en Filosofía.

Se ordenó, por último, que pasase á estudio del R. P. Director de la Escuela Agronómica, el oficio del Sr. Rector del Colegio de San Luis de Cuenca, fecha 10 del presente, en el que se contienen varias consultas respecto de la enseñanza de Química por los Profesores Carlos y Augusto Rimbach, y terminóse la sesión.

El Presidente, ELÍAS LASO.

El Secretario, *Carlos Pérez Quiñones.*



Concurrieron todos los Sres. Consejeros, con excepción de los Sres. Decano de la Facultad de Filosofía y Delegado del Ilmo. Sr. Arzobispo.

Se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior.

Dióse la segunda discusión á la proposición siguiente:—“Para los grados en las Facultades de Ciencias Físicas y Naturales y Matemáticas, se observarán las prescripciones contenidas en los artículos 46, 47 y 48 del Reglamento del extinguido Instituto de Ciencias”.

Discutido el art. 46 del Reglamento del Instituto de Ciencias, pasó á tercera con esta modificación: El tribunal para los grados se compondrá de cinco examinadores, inclusive el Decano que habrá de convocarlos y presidir el acto.

El art. 47 pasó á 3ª discusión, modificado así: “Los temas sobre que verse esta prueba serán sacados con anticipación por la Facultad respectiva al principio, etc.

El Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia hizo presente que, con la aprobación de este artículo, se infringía la Ley, por la razón de que la Orgánica de Instrucción Pública señala y fija lo que debe durar cada examen, en tanto que el artículo en discusión deja á voluntad del examinador el tiempo que ha de durar un examen. Además, dijo: no por reglamentar una ley debemos infringirla; si alguna vez, en casos análogos, el Consejo se ha extralimitado en sus atribuciones, debemos arrepentirnos del hecho y procurar que no se repita en adelante. El art. 48 pasó á tercera.

El Sr. Decano de la Facultad de Matemáticas hizo la moción siguiente, que fué acogida por el Consejo: “Además de los artículos 46, 47 y 48, declárense vigentes el 44 y el 45 del Reglamento del Instituto de Ciencias”.

Con tal motivo se discutieron los artículos mencionados en la proposición, y pasaron á tercera discusión.

En seguida se leyó y aprobó el informe de los Sres. Rector del Colegio Nacional y Decano de la Facultad de Jurisprudencia relativo al recurso sobre la nulidad de los exámenes de jurisprudencia rendidos por el Sr. Clodoveo Montesinos; dice así:—"Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—No se ha citado al Sr. Clodoveo Montesinos con el decreto de 1º de agosto de 1891, en el que se le niega la apelación que interpuso contra la declaratoria de nulidad de sus exámenes de Derecho público; por tanto, vuestra comisión opina que debe llenarse este vacío, á fin de que el interesado pueda hacer ante la Facultad de Jurisprudencia de la Corporación Universitaria de Cuenca, los reclamos que tenga á bien.—R. Cáceres.—C. Casares".

Leyóse el siguiente informe:—H. Sr. Ministro:—Por los adjuntos documentos consta, que el Sr. Dr. Herrera ha dictado durante el curso escolar de 1890 á 1891 las clases "Química inorgánica y analítica", que las tiene en propiedad por oposición y las de "Química agrícola", "Química analítica cuantitativa", y "Ejercicios prácticos de análisis cuantitativo" que antes dictaba en el Instituto: que dictó estas últimas clases por mandato expreso del Sr. Rector, quien á su vez se apoyó para dar esta orden, en la resolución que el H. Consejo General dió en su sesión del 6 de noviembre de 1890; por consiguiente, creo que se debe acceder á la solicitud del preindicado profesor, porque es justo que á recargo de trabajo haya la remuneración con el correspondiente sobresueldo.—Quito, febrero 25 de 1892.—Ezequiel Muñoz".

El informe copiado fué discutido, habiendo tomado parte en la discusión el Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia, el R. P. Rector del Colegio Nacional de San Gabriel y el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales; por último se aprobó el informe. El H. Sr. Presidente pidió que, no sólo se hiciera constar su voto negativo, sino que, además, se añadiese que protestaba contra la aprobación del informe en referencia.

El informe que sigue fué también aprobado:—"Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción pública.—Fundada es la consulta del Sr. Rector de la Universidad Central, en cuanto á la inteligencia del art. 14 de la Ley de 3 de setiembre de 1890 reformativa de la de Instrucción Pública. El H. Consejo ha creído de su competencia la elevación de los Profesores que, en representación de las respectivas Facultades, deben componer la Junta Administrativa de la Universidad; y en tal supuesto ha nombrado á los Profesores que actualmente forman la mencionada Junta. Parece que el H. Consejo ha hecho los nombramientos, porque el citado artículo no designa explícitamente la autoridad ó corporación que debía hacerlos; pero si se atiende al contexto de este artículo, parece que, tratándose de representar á cada Facultad, la elección del representante, debe hacerse por la Facultad que va á ser representada; y no por el H. Consejo General, ya que entre sus atribuciones tampoco figura explícitamente la de hacer tales nombramientos. En cuanto á los ya hechos, no pueden caducar sino en el respectivo término; porque esta interpretación no puede sufrir efecto retroactivo, sino regir para lo sucesivo, aplicando por analogía las reglas 25 del art. 7º y 7º del art. 18 del Código Civil.—Tal es el parecer de vuestra comisión, salvo siempre el

más acertado del H. Consejo.—Quito, febrero 11 de 1892.—C. R. Tobar.—C. Casares”.

Se leyeron los oficios y solicitud siguientes:—“Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, á 24 de febrero de 1892.—Sr. Secretario del Consejo General de Instrucción Pública.—Por corresponder el asunto al H. Consejo, remito á U. original la solicitud que, respecto á provisión de la cátedra de Literaturas extranjeras, han elevado algunos jóvenes al Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Literatura, quien, con la recomendación respectiva, la remitió á este Rectorado con oficio de 22 del corriente. Ojalá el Consejo General, salvando las dificultades que para la referida provisión presenta la Ley, pudiese llenar la falta con justicia hallada por los estudiantes recurrentes.—Dios guarde á U.—C. R. Tobar”.

“Sr. Rector de la Universidad Central de Quito.—Sr. Rector:—Cumpló con el deber de poner en manos de US. la Representación original, que me han dirigido algunos jóvenes alumnos de esta Universidad Central, los cuales piden que se abran las clases de Literatura extranjera, y se nombre un profesor para la enseñanza de esa asignatura.—Como Decano de la Facultad de Filosofía y Literatura, no puedo menos de manifestar mis deseos de que la expresada solicitud obtenga, sin demora, un éxito favorable.—Quito, 22 de febrero de 1892. Dios guarde á US.—Federico González Suárez”.

“Sr. Rector de la Universidad Central.—Señor:—Los abajo suscritos, estudiantes de la Universidad Central de esta ciudad, á U. representamos: que hace algún tiempo se viene dejando sentir la falta de la enseñanza de las lenguas y Literatura extranjeras en esta Universidad.—Penetrado de esto el H. Consejo de Instrucción Pública proyectó restablecer la mentada asignatura, para cuya dirección fué insinuado el Sr. D. José J. Andrade, joven cuya competencia es notoria.—Movidos, pues, por nuestra acendrada afición al estudio de los idiomas extranjeros, pedimos á U. recabe de aquella H. Corporación el restablecimiento de esta clase, y se fije lo más pronto el día en que debe empezar.—Es justicia etc.—Sr. Rector.—Quito, febrero 10 de 1892.—Ricardo Pazmiño, Luis F. Flores, Julio R. Barreiro, Alberto Enriquez V., Clodoveo Montesinos, Vicente Maximiliano Valencia, Rafael Chiriboga, Luciano Terán, J. G. Jaramillo, Reynalmo Molina B., Eudófilo Álvarez, Carlos Alarcón B., Eduardo Donoso, Pablo Lemos Arregui, Rafael I. Vallejo”.

Puestas de manifiesto por los Sres. Rector de la Universidad y Decano de la Facultad de Jurisprudencia las dificultades que habia para cumplir estrictamente con lo prescrito por la Ley respecto de la cátedra de idiomas, se acordó que los Sres. Decano de la Facultad de Matemáticas y Hermano Director de las Escuelas Cristianas presentasen un proyecto reformatorio de la mentada Ley de 1888 que trata del asunto, para someterlo al próximo Congreso.

El R. P. Rector del Colegio Nacional manifestó que era necesario se resolviese cuanto antes la consulta que habia presentado acerca de la validez de los certificados de examen expedidos por el Colegio “Vicente León” de Latacunga. El infrascrito Secretario contestó que se habia pedido informe sobre el particular al Rector del mentado Colegio, informe que se esperaba llegase para someter de nuevo el asunto á la consideración del H. Consejo.

El trabajo de comisiones se distribuyó así:

Al P. Rector del Colegio de San Gabriel la solicitud de Elicio

Váscones sobre el traslado de una matrícula de un hijo del recurrente.

Al Decano de la Facultad de Ciencias el Presupuesto de gastos del Colegio de San Alfonso de Ibarra para el año de 1892.

Á los Rectores de la Universidad Central y Colegio de San Gabriel el oficio del Ministerio de Instrucción Pública, fecha 15 del presente.

Al Decano de la Facultad de Jurisprudencia el presupuesto de gastos de la Universidad Central para el presente año.

Al Decano de la Facultad de Medicina la solicitud del Sr. Augusto Bueno sobre que se le dispense de las faltas de asistencia á la clase de Medicina legal.

Al Rector de la Universidad Central el oficio del Subdirector de Estudios del Azuay, fecha 12 del presente.

Al Director de la Escuela Agronómica la solicitud de Luis Felipe y Manuel Neira por dispensa de faltas de asistencia á las clases de Humanidades.

Terminóse la sesión.

El Presidente, ELÍAS LASO.

Por el Secretario: el Jefe de Sección de Instrucción Pública, *Ju-
lio Arboleda A.*



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

BOLETIN UNIVERSITARIO.

ACTAS.

Junta Administrativa.

Sesión del 4 de marzo de 1892.

Presidida por el Sr. Rector, con asistencia de los Señores Doctores Campuzano, Casares y Vivar. Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se continuó discutiendo el proyecto de Reglamento interino de la Universidad y fué aprobado hasta su parte final, con las siguientes modificaciones:

Suprímase el inciso 1º del art. 2º de la Junta Administrativa y el art. 64 del Título del Bibliotecario; consúltese el art. 43 y añádanse los cuatro artículos, que componen el Título último relativo á las "Prácticas religiosas".

Se mandó reservar para otra sesión las solicitudes de los Señores Doctores Echeverría y Herrera relativas al pago de sobresueldos devengados en el año anterior; así como también el presupuesto de las sumas necesarias para la adquisición de reactivos y aparatos que faltan en el Laboratorio de Química.

Los Señores Campuzano y Vivar expusieron; que por mero desuido ú olvido, habían omitido la asignación correspondiente al Bibliotecario al formular el presupuesto general de gastos; porque al hacerlo, tomaron como base los datos suministrados por el Señor Colector, quien igualmente había olvidado la mencionada partida; pero que de ningún modo se crea, que esta omisión haya sido premeditada ó nacida del deseo de mortificar al Señor Bibliotecario.

Con esto terminó la sesión.

El Rector, CARLOS R. TOBAR.

El Secretario, *Mamel Baca M.*

Sesión del 15 de marzo de 1892.

Asistieron los Señores Doctores Campuzano, Casares y Vivar y presidió el Sr. Rector.

Aprobada el acta de la sesión anterior, se sometieron al despacho los presupuestos de enero y febrero y fueron aprobados; pero suprimiendo las partidas relativas al sobresueldo de los cinco profesores de la Facultad de Ciencias, hasta que el H. Consejo General de Instrucción Pública apruebe el presupuesto general.

Aprobóse igualmente el presupuesto de gastos del Jardín Botánico correspondiente á este mes. Se comisionó al Sr. Dr. Campuzano para que informe respecto de una solicitud del Sr. Dr. Herrera en la cual podía se le mande pagar los sueldos que había devengado en el curso escolar anterior, por haber dictado las mismas materias que enseñaba en el Instituto; y se ordenó que el Sr. Bibliotecario se haga inmediatamente cargo de la Biblioteca que pertenecía al Instituto.

Sin más terminó la sesión.

El Rector, CARLOS R. TOBAR.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

Sesión del 30 de marzo de 1892.

Abierta por el Sr. Rector, con asistencia de los señores Doctores Cabeza de Vaca, Campuzano, Casares y Vivar.

Después de aprobar el acta de la sesión precedente se dió cuenta:

1° De un oficio del H. Sr. Ministro de Hacienda, que en contestación á otro dirigido por el Sr. Rector exponía, que por la penuria en que se encontraba el Tesoro no sería posible comenzar el pago de lo que se debe á la Universidad antes de julio próximo.

2° De otro del Sr. Bibliotecario de este Establecimiento manifestando, que desde que se ordenó la refusión de la Biblioteca del Instituto de Ciencias en la de la Universidad, estaba pronto á hacerse cargo de la primera.

3° De otro del Sr. Dr. Manuel Alfonso Espinosa, en el cual consulta, si debe entregar la Biblioteca mediante un prolijo inventario, para que si así se ordena, se le de un amanuense que lo escriba y además la remuneración correspondiente á su trabajo; porque desde dos años atrás había renunciado el cargo de Bibliotecario, y no era pequeño el trabajo de formar catálogos de algunos miles de libros. Se dispuso que se le abonen veinte sueres como remuneración de su trabajo; y además diez sueres para que pague al amanuense; pero advirtiéndole, que esta asignación se hacía únicamente para que nada se tenga que decir contra la Junta, más no porque el Sr. Dr. Espinosa tuviese derecho para exigir ninguna remuneración: puesto que por el hecho mismo de haber aceptado el destino de Bibliotecario y de hacerse cargo de los libros, contrajo la obligación de entregarlos cuando llegare el caso.

4° De otro del R. P. Sodiro en el cual, después de exponer que cree están ya pasadas la mayor parte de las semillas que el Instituto hizo venir de Europa, propone que se rebaje el precio de dichas semillas á razón de diez centavos la libra. Se convino en autorizar al R. P. Sodiro, no sólo para que las venda al precio indicado; sino también para que disponga de ellas del modo más conveniente.

Se comisionó al Sr. Dr. Campuzano para que informe acerca de una solicitud de los señores Profesores de Matemáticas, pidiendo que se les mande pagar el sueldo correspondiente al mes de octubre

y algunos días de noviembre del [año 1890; y á los Sres. Dres. Casares y Cabeza de Vaca para que informen acerca del presupuesto presentado por el Sr. Eudoro Anda para los reparos que hay que hacer en el edificio de esta casa.

Luego se discutió el informe expedido por el Sr. Dr. Campuzano acerca de la solicitud del Sr. Dr. Herrera y fué aprobado. Dicho informe, en su parte resolutive dice lo siguiente: "Mas como la petición del Dr. Herrera es justa en el fondo y la H. Junta de Gobierno tiene facultad para mandar pagar el sueldo y sobresueldo correspondientes á los profesores, creo que se debe abonar al Cate-drático solicitante por el tiempo puntualizado los cuarenta sueres del sobresueldo, que el Consejo General en ejercicio de sus atribuciones legales, tiene determinado para los profesores de la Facultad de Ciencias.

Cuanto á la manera del pago, debe hacerse por terceras partes mensuales, porque siendo cinco los señores Profesores, que se encuentran en el mismo caso que el Sr. Dr. Herrera, sería preciso que la Universidad tuviera reunidos para atender á este solo gasto extraordinario, la no despreciable suma de cerca de tres mil sueres.

En todo caso, respetaré la ilustrada resolución de la Junta.— Quito, marzo 30 de 1892.—Campuzano".

El Sr. Vivar no tomó parte en la votación porque se resolvió previamente que: en adelante no tengan voto los miembros de la Junta, cuando se hayan de resolver asuntos en que tuvieren interés personal.

Sin más terminó la sesión.

El Rector, CARLOS R. TOBAR.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Facultad de Filosofía y Literatura.

Sesión del 5 de noviembre de 1891.

Presididos por el Sr. Decano se reunieron los Señores Dr. Federico González Suárez y R. P. Faura, y después de aprobar el acta de la sesión anterior declararon apto para el grado de Bachiller al Sr. Víctor M. Fernández, previa revisión de los certificados correspondientes.

No habiendo otro asunto terminó la sesión.

El Decano, CARLOS R. TOBAR.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

Sesión del 22 de diciembre de 1891.

Presidida por el Sr. Decano con asistencia los Señores Dr. Federico Gonzáles Suárez, RR. PP. Enrique Faura y el Reginaldo María Duranti. Aprobada el acta de la sesión anterior, el Sr. Decano manifestó que era llegado el tiempo de elegir á la persona que había de subrogarle en el Decanato, conforme á lo acordado por el H. Consejo General de Instrucción pública en sesión del 22 de octubre del presente año.

En consecuencia se procedió á la elección del referido funcionario y resultaron tres votos en favor del Sr. Dr. D. Federico Gonzáles Suárez y uno por el R. P. Reginaldo María Duranti. Por tanto se declaró al primero de estos Señores legalmente elegido para Decano de la Facultad.

Sin más terminó la sesión.

El Decano, CARLOS R. TOBAR.

El Secretario, *Máxwell Baca M.*



Facultad de Jurisprudencia.

Sesión del 5 de febrero de 1892.

Reunidos los Señores Decano, Campuzano, Espinosa, y Ponce, aprobaron el acta de la sesión anterior, y declararon aptos para el grado de Doctor á los Señores Luis Felipe Castro y Nicanor Hidalgo, en vista de los respectivos documentos que estuvieron arreglados á la Ley.

Por indicación del Sr. Decano se comisionó al Sr. Dr. Campuzano para que formule un proyecto de distribución de las asignaturas de que consta la Facultad de Jurisprudencia, entre ocho profesores, puesto que era incontestable la necesidad que había de aumentar siquiera tres profesores más en la referida Facultad, ya que con el personal con que actualmente se cuenta no es posible; ni aun, recibir los exámenes previos al grado de Doctor.

Sin más terminó la sesión

El Decano. CARLOS CASARES.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

Sesión del 4 de abril de 1892.

Presidió el Sr. Decano y concurrieron los Señores Doctores Campuzano, Espinosa y Ponce, y aprobaron el acta anterior.

Se sometió á discusión el Proyecto de reforma de los artículos 79, 82 y 83 del Reglamento General de Estudios y fué aprobado sin ninguna modificación. De seguida se declaró apto para el grado de Licenciado al Sr. Juan Borja López, después de comprobar que los respectivos documentos llenaban los requisitos legales, y terminó la sesión.

El Decano, CARLOS CASARES.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

Facultad de Medicina.

Sesión del 21 de enero de 1892.

Se reunieron los Señores Decano, Barahona, Rodríguez Maldonado, Cárdenas, Silva, Echeverría y Egas, y aprobaron el acta anterior. No concurrió el Sr. Dr. Casares.

Por indicación del Sr. Dr. Rodríguez Maldonado se acordó, que el Sr. Decano oficie al Sr. Presidente del Ilustre Concejo Municipal preguntándole cual había sido el resultado de la vacuna suministrada por el Sr. Dr. Miguel Abelardo Egas.

En vista de los respectivos documentos, se declaró inválido y comprendido en el caso tercero del art. 4.º de la Ley de la materia, al soldado Hortensio Revelo; y se mandó devolver el informe otorgado al guardia de Policía Nicolás Hidalgo para que los Señores Cirujanos informantes, expresen con claridad y precisión la enfermedad de que adolece el referido guarda.

Sin más terminó la sesión.

El Decano, EZEQUIEL MUÑOZ.

El Secretario, *Manuel Baca M.*

OFICIOS.

Nº 27. Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 15 de 1892.

Sr. Prosecretario Bedel:

El R. P. Rector del Colegio Nacional de San Gabriel, en contestación al oficio que le dirigí en 24 de febrero me dice que comisione

¿ alguno de los empleados de la Universidad para recibir los cuadros que reclamé en el oficio mencionado.

Sírvase Ud. recibirlos y distribuirlos en los varios locales del Establecimiento, y pasarme una lista ó inventario de lo recaudado, á fin de que quede constancia en el respectivo libro copiador.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 28. Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 16 de 1892.

Sr. D. Vicente Coronado, Presidente de la Academia de la Historia.—Caracas.

En 16 de diciembre del año que terminó, dí á US. contestación, á nombre de la Academia Ecuatoriana, del atento oficio dirigido por US. en 15 de junio, y aún remití á US. para manifestarle voluntad de acceder á sus deseos, un libro histórico que acababa de publicar.

Hoy, aprovechando de la oportunidad de la correspondencia referida, principiada ya con US., me honro al comenzar otra nueva como Rector de esta Universidad, seguro de que al ponernos en comunicación, podremos acaso obtener provecho, US.—(que necesita quizá datos, informes, etc., respecto á la historia de un pueblo gemelo de la patria de Bolívar—y nosotros seguramente de quien, como US. preside en una Asociación fructuosa por naturaleza para la mayor parte de la América que fué española.

Inicio lo relativo al expresado provecho que ha de lograr el Establecimiento que rijo, rogando á US. acepte como canje de los *Documentos para los Anales de Venezuela*, que esa docta Corporación publica en la actualidad, los cuatro volúmenes de los *Anales de la Universidad de Quito*, que en paquete certificado á US. remito, y cuyas futuras entregas mensuales continuará, así mismo, recibiendo US.

Sírvome de la ocasión para repetir á US. los sentimientos de estima, con que me suscribo atento y S. S.

Carlos R. Tobar.

Nº 29. Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 19 de 1892.

CIRCULAR.

Sr. Decano de la Facultad de.....

En oficio de ayer el H. Sr. Ministro de Instrucción Pública urge la presentación del informe acerca del estado moral, científico y físico del Establecimiento, y nada podré decir respecto á la Facultad dignamente presidida por Ud., si no se me proporcionan con oportunidad los datos indispensables.

En consecuencia, encarezco á Ud. la necesidad de que se apresure en el envío de lo solicitado en mi oficio de 15 de febrero.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 30. Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 27 de 1892.

H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.

H. Sr. Ministro:

Se presenta ocasión para que la Universidad adquiriera una casa apropiada á las necesidades del Establecimiento, y, en consecuencia, me veo obligado á dirigir á US. H. este oficio consultándole, si será posible al Gobierno ordenar el pago de las mensualidades de que habla el artículo 2º del Decreto Legislativo de 22 de agosto de 1888.

Caso de que lo tal fuese posible, el contrato se ajustaría á las condiciones de pago que el Erario nos señalase.

Renuevo á US. las consideraciones, con que me repito atento y S. S.

Carlos R. Tobar.

Nº 706.—República del Ecuador.—Ministerio de Justicia, Culto, Instrucción Pública, Beneficencia &—Quito, marzo 29 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

S. E. el Jefe del Estado me ordenó que consultase al Ministro de Hacienda, si podría pagar lo que el Tesoro debe á la Universidad, y que trasmitiese á US. la contestación que diese el Sr. Ministro. La cual copiada literalmente dice:—“H. Sr. Ministro de Instrucción pública.—En contestación del oficio de US. H. del 24 del mes que cursa, Nº 787, en que viene transcrito el del Sr. Rector de la Universidad Central, haciendo la consulta de si será posible contar con las mensualidades que señala á ese Establecimiento el art. 2º del Decreto Legislativo de 22 de agosto de 1888, para celebrar la compra de una casa apropiada á las necesidades de la Universidad, ajustando las condiciones del contrato á los pagos que puede hacer el Tesoro nacional; tengo á bien decir á US. H.—que la Caja fiscal del Guayas está casi agotada desde ahora más de dos meses con las subvenciones que hace á todas las provincias para sus gastos indispensables, puesto que las rentas de cada una dejan un enorme déficit mensual; y habiendo sufrido desde ese mismo tiempo hasta el presente una notabilísima baja las entradas de Aduana, no está por ahora el Erario en la posibilidad de suministrar aquellas mensualidades: sólo hay la esperanza, ya se ve, bastante fundada, de que desde junio próximo, mejorarán los rendimientos de dicho ramo. Cree este ministe-

rio que desde julio venidero podrá atenderse el pago que reclama el Sr. Rector.—Dios &—(Gabriel J. Núñez).

Lo que comunico á Ud. en contestación al oficio de 24 de marzo—Nº 30.

Dios guarde á Ud.—*Elías Laso.*

Nº 31.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, marzo 31 de 1892.

H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.

En cumplimiento de lo que US. H. dispuso, en oficio Nº 699 de 18 del corriente, me es satisfactorio elevar el informe pedido tocante al estado científico, moral y físico de la Universidad. Junto con el expresado informe, envío también á US. H. los datos que me han remitido los Sres. Decanos de las varias Facultades, y una copia del presupuesto anual, al que me refiero en la exposición de las necesidades de la Universidad.

Dios guarde á US. H.—*Carlos R. Tobar.*



Informe que el Rector de la Universidad Central del Ecuador presenta al H. Señor Ministro de Instrucción Pública para la Memoria que ha de dirigir á la próxima Legislatura de 1892.

H. Sr. Ministro:

Honrado por la benevolencia de la Junta General de Doctores, hace apenas tres meses que me encuentro á la cabeza de este importante Establecimiento; mal puedo, pues, conocer aún todas sus necesidades y todo lo que el patriotismo y las luces de US. H. y de la H. Legislatura deben efectuar en provecho del primer Instituto docente de la República. Mas, por felicidad, US. H., mi predecesor en la regencia, se halla, en todo sentido, en aptitud mayor para indicar lo más conducente á encaminarnos por las sendas de la prosperidad material y del progreso moral é intelectual.

Lo primero que salta á la vista de quien visita el edificio que nos pertenece, es la estrechez á que nos obliga lo reducido del local: bibliotecas, museos, gabinetes,

propiedades valiosas de la Universidad, acumuladas por el patriotismo de un notable gobernante y conservadas con dificultades en tormentosas épocas para la Nación, se encuentran acaso próximas á desaparecer, á pesar de los esfuerzos de los superiores y empleados encargados del cuidado, no más que por falta de lugares apropiados para la esmerada conservación. Los museos de zoología y botánica, depositados provisionalmente en las galerías altas, comprimidos, imposibilitados de ser sometidos á orden material, mucho menos científico, estorbando el expedito tránsito para los diversos departamentos, no pueden continuar por más tiempo en el lugar donde se hallan, sin el peligro inminente de completa destrucción; el de mineralogía, encargado por falta de sitio más conveniente, en una sala alta, estrecha, mal acondicionada y de piso poco firme, es una conglomeración de rocas tal como se presentan en la naturaleza después de un cataclismo producido por las convulsiones seísmicas del globo: la opresión, la casi compenetración de los varios ejemplares, trastornados en los distintos y pesados escaparates y armarios, imposibilitan el examen, clasificación y ordenación, y, lo que es peor todavía, amenazan la rotura de las vigas que sostienen el ingente peso, y anuncian, en consecuencia, un cataclismo del cual son verdadero símbolo. El gabinete de física, comprimido asimismo como los museos, no puede prestarse en manera alguna al útil fin al cual fué destinado. El de química, anti-higiénico, llena con frecuencia del olor de las preparaciones los pocos aposentos destinados á las clases. Las bibliotecas, la antigua de la Universidad y la del extinguido Instituto, separadas entre sí y sin poseer un gabinetito especial para los aficionados á la lectura, hacen imposible, por buena voluntad que para ello tenga el Sr. bibliotecario, el que se entreguen al provecho de los catedráticos y cursantes universitarios.

Los fondos destinados á la adquisición de libros han comenzado á invertirse en este objeto, ha habido además algunos regalos y colecciones de publicaciones científicas y literarias obtenidas por suscripción ó por canje con los "Anales de la Universidad" ¿Pero dónde podrán ser acondicionados estos aumentos, si hoy mismo no caben ya en los estrechos locales, los antiguos libros de la vieja biblioteca?

propiedades valiosas de la Universidad, acumuladas por el patriotismo de un notable gobernante y conservadas con dificultades en tormentosas épocas para la Nación, se encuentran acaso próximas á desaparecer, á pesar de los esfuerzos de los superiores y empleados encargados del cuidado, no más que por falta de lugares apropiados para la esmerada conservación. Los museos de zoología y botánica, depositados provisionalmente en las galerías altas, comprimidos, imposibilitados de ser sometidos á orden material, mucho menos científico, estorbando el expedito tránsito para los diversos departamentos, no pueden continuar por más tiempo en el lugar donde se hallan, sin el peligro inminente de completa destrucción; el de mineralogía, encargado por falta de sitio más conveniente, en una sala alta, estrecha, mal acondicionada y de piso poco firme, es una conglomeración de rocas tal como se presentan en la naturaleza después de un cataclismo producido por las convulsiones seismicas del globo: la opresión, la casi compenetración de los varios ejemplares, trastornados en los distintos y pesados escaparates y armarios, imposibilitan el examen, clasificación y ordenación, y, lo que es peor todavía, amenazan la rotura de las vigas que sostienen el ingente peso, y anuncian, en consecuencia, un cataclismo del cual son verdadero símbolo. El gabinete de física, comprimido asimismo como los museos, no puede prestarse en manera alguna al útil fin al cual fué destinado. El de química, anti-higiénico, llena con frecuencia del olor de las preparaciones los pocos aposentos destinados á las clases. Las bibliotecas, la antigua de la Universidad y la del extinguido Instituto, separadas entre sí y sin poseer un gabinetito especial para los aficionados á la lectura, hacen imposible, por buena voluntad que para ello tenga el Sr. bibliotecario, el que se entreguen al provecho de los catedráticos y cursantes universitarios.

Los fondos destinados á la adquisición de libros han comenzado á invertirse en este objeto, ha habido además algunos regalos y colecciones de publicaciones científicas y literarias obtenidas por suscripción ó por canje con los "Anales de la Universidad" ¿Pero dónde podrán ser acondicionados estos aumentos, si hoy mismo no caben ya en los estrechos locales, los antiguos libros de la vieja biblioteca?

rectores del Colegio Nacional, éstos no presentarían dificultades, si la autoridad les impusiese esta equitativa condición, de entregarnos el salón que está debajo de la biblioteca pública, y entonces la Universidad conseguiría acondicionar mejor los actuales museos, que requieren un piso sólido; y acaso aun le sería dado aumentar otros de antigüedades y antropología, que tanta falta le hacen y que por hoy pudieran obtenerse con facilidades y á muy poca costa.

Pena dá en verdad, H. Sr. Ministro, que en muchas partes de Europa y América se encuentren secciones de museos etnológicos ecuatorianos, y que aquí, en la República misma, en la propia capital, no solamente no poseamos siquiera depósitos ó colecciones informes, sino que aun veamos indiferentes venderse por misérrimos precios á los extranjeros entendidos, multitud de objetos de procedencia de los antiguos aborígenes, de los descubridores de esta porción de América, de los actuales pobladores de las tierras no civilizadas, objetos de ciencia, de arte, de historia, cuyo valor acrece naturalmente á medida que los tiempos pasan y que escasean con motivo de la demanda de los especuladores ó de los científicos, por cierto, no nacionales.

Respecto á la estrechez del local, que estoy encareciendo á US. H., y á la falta de muchos útiles, menaje etc., el patriotismo herido no puede olvidar la triste pintura que de nuestro Establecimiento hizo, no há mucho, un periódico europeo refiriéndose precisamente al informe que US. H. presentó á la última legislatura. El decoro del país exige que los edificios de propiedad pública, nacional ó municipal se presenten á los viajeros, siquiera con apariencias que salven el concepto que se ha de formar de la Nación. Ahora bien, lo que primero visita el viajero culto é instruído son las universidades, los colegios, las escuelas, donde busca, con razón, los medios seguros de apreciar el grado de cultura del pueblo cuya civilización se propone conocer.

Si el Gobierno nos hubiese proporcionado el dinero dispuesto por la última legislatura, aun habría sido posible acondicionar adecuadamente las Facultades que componían el antiguo Instituto, el cual, valga la verdad, há menester una existencia, si bien subordinada á la Universidad, independiente, para que no sea la parasita-

ria del pupilo: fondos, locales, orden y arreglo interior mismos necesitan ser ajustados á sus peculiares necesidades. Torno á repetirlo, sin dejar por esto de pertenecer á la Universidad, ó Distrito universitario, aún con el provechoso fin de participar hasta de la respetabilidad de un Establecimiento, que tal vez jamás deja de tener miembros de su seno en el alto Gobierno, en los Congresos y en las Magistraturas.

Más tarde acaso sería conveniente también la independencia de cada una de las otras Facultades por varios respectos, sin desligar, por cierto, los lazos que dan mutua solidez á las diversas partes del importante cuerpo que forman.

FACULTADES:

La de Filosofía y Literatura ha aumentado las necesidades ocasionadas por la falta de catedráticos desde la vacancia de las clases de literaturas francesa, inglesa, italiana etc. Vacancia que no ha sido posible hacer desaparecer por defecto de la ley, que exige en el único profesor un positivo poliglotismo. ¿Y dónde nos sería dado hallar quien enseñase no sólo los tres idiomas mencionados por el legislador, sino también los comprendidos en el vastísimo *etcétera* del decreto legislativo? En consecuencia, pues, de las dificultades expuestas y la partida al exterior del inteligente catedrático que sirvió la difícil asignatura, la clase ha tenido que mantenerse en clausura. U. S. H. sugerirá á los Sres. senadores y diputados la manera de que, dividiendo atinadamente la enseñanza de la clase referida, sea haccedera la provisión y fructuoso el desempeño de los ramos en que sea dividida. Si no hay, además, las aulas de aprendizaje de idiomas, el de las literaturas correspondientes ¿no será por ventura manco y deficiente?

La Facultad de Jurisprudencia carece también del número indispensable de profesores; lo cual ocasiona en la actualidad, el que sea necesario traer de fuera examinadores para los grados, á fin de llenar el número legal, y hasta para los exámenes de fin de año escolar; pues, es imposible que los pocos profesores se alcancen á la gravosa labor de atender á las pruebas presentadas por ciento sesenta estudiantes. Ojalá el Consejo de Instruc-

ción Pública, á quien en breve se someterá este interesante asunto, lo resuelva conforme á nuestras necesidades. El ilustrado y experimentado Sr. decano de la Facultad recomienda al respecto la justa indicación del Sr. profesor de derecho práctico.

La Facultad de Medicina, si bien no escasa de profesorado, atentas sus necesidades del momento, padece innegable escasez, en absoluto, si se atiende al incremento que van adquiriendo las ciencias médicas, ya por sí mismas, ya por el auge de sus hermanas las ciencias naturales, que impelen á la medicina por vastos caminos, antes desconocidos por quienes cultivaban la benéfica ciencia del hombre desvalido. La bacteriología, por ejemplo, sustituta de muchas de las antiguas congerturas etiológicas, es clase ahora tan necesaria en la Facultad, como lo son los ojos en el cuerpo humano. Poseemos hoy accidentalmente un catedrático de la materia, pero es indispensable hacer permanente y estable para lo futuro la mencionada enseñanza. La fisiología experimental, vivisecciones, y observaciones prácticas, de que carecemos aun en la República, es otra necesidad urgente de satisfacer. Lo mismo diré de las clases de análisis especiales, de las policlínicas, etc. Puede, pues, U. S. H. explicarse la diferencia entre el número de profesores de que habemos menester hoy para la enseñanza de medicina, y su número á fines del siglo pasado, en tiempos de la colonia en esta misma Universidad nuestra, época en la que no hubo sino un catedrático de medicina.

El Sr. decano de la Facultad, entusiasta apoyador del progreso, insiste acerca del traslado de los hospitales civil y militar fuera de la población y de la creación de una casa de maternidad, donde la obstetricia se enseñe debidamente. Tocante á lo primero, no me atañe hablar á U. S. H., y me restringiré á hacerle observar cuán difíciles en nuestro país el introducir aun las reformas más benéficas y ostensibles. ¡Cuántos años hace que Espejo escribía acerca de la inconveniencia y peligros de conservar los hospitales en el nucleo de la capital! Y eso que ésta no se había extendido hasta dejar en el corazón de la ciudad lo que Espejo consideraba como foco de infección y como barbaridad de la higiene de su época.

Tocante á lo segundo, no se ocultan á la penetración de US. H. las ventajas que la beneficencia y la enseñanza obtendrán de la fundación de la casa de maternidad, siquiera tan limitada como la que antes existió. Una y otra deben inducir á US. H. al encarecimiento, ante las cámaras, de los provechos de la mencionada institución.

La Facultad de Ciencias físicas y naturales, así como la Escuela de Agricultura y la Facultad de Ciencias Matemáticas, tienen necesidades de tal manera peculiares que, para su engrandecimiento, sería indispensable la relativa emancipación, de la cual hablé no há mucho: bibliotecas seccionales, reglamentos internos y aun disposiciones legales deben serles en gran manera propias, como realmente diversas de las que sirven para el provecho de las otras Facultades. Deben vivir, lo repito, como parte integrante de la Universidad, pero no como pupilos. Si llegasen todas las facultades universitarias á gozar de esta subordinada independencia, no cabe duda de ello, obtendrían el apogeo de prosperidad á que pudieramos aspirar. Pero, por desgracia, esta independencia supone el desarrollo completo y la posesión de bienes de fortuna suficientes para sostener la vida autónoma. ¿Con qué recursos contaríamos, con qué apoyo eficaz para constituir, como lo deseó y estuvo á punto de realizarlo el presidente Sr. García Moreno, la separación de las distintas partes del Distrito universitario, tales como la Escuela de Medicina, la de Jurisprudencia, las de Ciencias (Escuela Politécnica) etc.?

Si hemos de tender á la obtención de todas las ventajas que reportan los pueblos de las hoy florecientes ciencias de la naturaleza, deben establecerse clases donde se enseñe muy especialmente la manera de usufructuar de las riquezas de la misma naturaleza: verbi gracia clases de especialidades de ensayos mineralógicos, de extracción de sustancias útiles, de preparación de elementos de artefactos, de electrología (el agente del siglo venidero), etc. La Escuela de Agricultura, si llegase á organizarse debidamente, esto es, con el número de profesores necesario, la quinta modelo y lo demás indispensable para los estudios prácticos, produciría tangibles resultados favorables para nuestra rutinaria é improductiva labor de los campos.

La Facultad de Ciencias Matemáticas adolece de falta de profesores, hasta tal punto que, si se compara con las de otros países, aun de los americanos escasos de elementos de desenvolvimiento, casi no merece la denominación de Facultad: en el siglo de la veloz locomoción, de las construcciones atrevidas, de la ciencia astronómica etc., ¿podremos contentarnos con el sostenimiento de pocas clases recargadas de variedad de enseñanzas? Faltan además instrumentos sin los cuales el estudio tiene por fuerza que ser incompleto.

El Observatorio Astronómico, en construcción todavía, no ha podido prestar servicios al país.

Recomiendo á U. S. H. el informe elevado por los Sres. catedráticos, en especial, en lo que atañe al aumento de profesores; aun cuando, para la organización debida de la Facultad, la legislatura tendría que no restringirse á solo el aumento indicado, sino que disponer otros más valiosos é importantes.

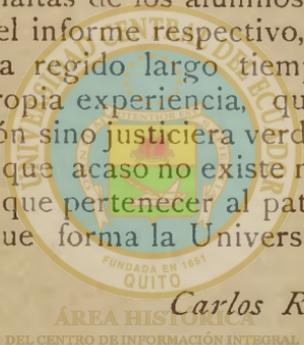
A fin de que U. S. H. pueda conocer perfectamente las necesidades materiales del Establecimiento y abogar en pró de ellas al próximo congreso, envió una copia del presupuesto anual. Con vista de él, la legislatura juzgará si las crecientes necesidades de la Universidad pueden ser debidamente satisfechas con las rentas que hoy posee. Si ha de llenar las exigencias de la cultura universal, si debe presentarse como corresponde al primer cuerpo de enseñanza de la República, si ha de estar relacionada con el crédito á que aspira la nación, urgente es, preciso, inaplazable, aumentar el número de profesores, conforme lo indicado, ampliar el local, enriquecerlo de elementos sin los cuales la ciencia no puede ya alcanzar el vuelo que le es natural en la época en que vivimos. Es menester además abrir la puerta á nuevas profesiones á los jóvenes, es decir, á la riqueza, á la prosperidad, á la civilización del país. (*) Casi todas las Fa-

(*) En una buena publicación periódica extranjera, hemos leído después de escrito este informe, las siguientes apreciaciones acerca de la enseñanza en la América española:—“En la enseñanza secundaria y superior, persiste la antigua tendencia á crear y desarrollar preferentemente las aptitudes literarias y políticas, descuidándose, ó poco menos, la instrucción científica profesional, que habilita al hombre para resolver eficazmente los problemas materiales de la vida. Abundan, en consecuencia, los poetas y literatos, los escritores públicos, los abogados sin más clientela que la política, y son, en cambio, muy escasos los agricultores, los ingenieros, los químicos, los electricistas, los mecánicos capaces de atender á la reparación de la más sencilla máquina, los criadores y los veterinarios”.

cultades, como lo he expresado, carecen de suficiente número de profesores: la falta de los de idiomas se hace sentir tanto más cuanto la enseñanza de algunos idiomas vivos debe reemplazar, para ciertas carreras, al estudio de lenguas muertas, indispensable para otras profesiones.

A pesar de la carencia de Reglamento interno de la Universidad (cuyo proyecto concluido yá, será presentado antes de mucho á US. H.) los empleados y los cursantes universitarios no merecen sino aplausos: la asiduidad de casi todos los profesores en el cumplimiento de sus deberes, se traduce en provecho efectivo de los jóvenes estudiosos. Estos son tales por lo general, y lo manifiestan los informes de los catedráticos respectivos, excepto el del ilustrado profesor de derecho civil, romano, español y patrio, cuyo tino é inteligencia corregirán en breve las faltas de los alumnos, de que con razón se lamenta en el informe respectivo,

US. H., que ha regido largo tiempo el Establecimiento, sabe por propia experiencia, que no hay encomiástica exageración sino justiciara verdad en lo que voy á aseverar, esto es, que acaso no existe nada más honroso en la República que pertenecer al patriota, inteligente é ilustre cuerpo que forma la Universidad Central del Ecuador.



Carlos R. Tobar.

Nº 32.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, marzo 31 de 1892.

Sr. Cónsul General del Ecuador en Francia.—París.

La Junta administrativa de este Establecimiento ha dispuesto que se pida para las bibliotecas seccionales las obras constantes en la adjunta lista. Me veo, pues, en el caso de volver á molestar á US., cuya bondad nos autoriza á los frecuentes gravámenes que van á US. de parte nuestra. Los fondos necesarios serán tomados de los que el extinguido Instituto de Ciencias poseía en ese Consulado.

Dios guarde á US.—*Carlos R. Tobar.*

LIBROS FRANCESES

- Richoux.*—Etude sur les changements de voies, 1 t. et 60 pl.
Couche.—Voie, materiel, roulant et exploitation technique des chemins de fer, 3 t. et 3 atl.
Seràfon.—Les Tramways et les chemins de fer sur routes.
Moreau.—Chemins de fer d'interêt local avantages de la voie étroite.
Vallée.—Notions pratiques sur les opérations du Tracé d'un avant-projet de chemin de fer.
Demoulin.—Études sur les Locomotives Anglaises.
Vigreux.—L'Art de l'Ingenieur. Hidraulique Appliquée, 2 v. et alt.
Bellitz.—Constructions hidrauliques.
Dumas.—La science des fontaines.
Piobert.—Experiences sur les roues hidrauliques á axe vertical &^a
Brese.—Cours de Mecanique appliquée profesée á l' Ecole de Ponts et Chaussées.
Sheffer.—Stabilité des Constructions. Traducción del Allemand.
Hauser.—Construction Navale.
Roux et Vigreux.—Machines-ouils á travailler le bois.
Umvin.—Éléments de construction de machines.
Rrafft.—Traité sur l'art de la charpente theorique et pratique.
Petit Stanislas.—Le praticien industriel.
Gobin.—Murs de Soutènement et de la poussée des terres.
Teisserenc.—Voies de communication perfectionnées, 2 vol.
Taffe.—Aplication de la mecanique aux machines.
L. Degen.—Les constructions en briques—Morell.
Id. Id. " " " bois "
Levy Maurice.—La Statique graphique et ses applications.
J. Massau.—Mémoire sur l' integration graphique et ses applications
Fernique.—Album d' Elements et organes de machines.
Lchagre.—Cours de Topographie.
Houzeau et Laneaster.—Bibliographie generale de l' Astronomie.—
Culley.—Manuel de Télégraphie pratique.
Lourent.—Traité d' Algebra.
Hoüel.—Calcul infinitesimal.
Chambeyron.—Théorie des carrés magiques.
Maisonnève.—La lumière Eléctrique et ses Applications.
Gadand.—Salubrité des Habitations.

LIBRERÍAS

- GAUTHIER VILLARS.—Quai des Grands Angastins, 55—Paris.
 E. BERNARD &^a C^a.— " " " " 53ter. "
 E. LACROIX ET &^a Cie., Boulevard de Vaugirard, 122 " "

LIBROS ESPAÑOLES.

- Jhon-Milligton.*—Mariano Alborno. —Elementos de Arquitectura 2. t.
Borrcll.—Tratado teórico y práctico del Dibujo, 3 t.
Mazandier y Combart.—Curso de Arquitectura naval.
Simón García.—Compendio de Arquitectura y simetría de los templos.

BOTÁNICA.

Martius.—Flora Brasil. Frasc. n.º 105 y sig.

De Candolle.—Continuatio Prodromi. Vol VI y siguientes.
Paris, Libr. Masson.

Hooker.—Two Century of Ferns.

AGRICULTURA

Londet.—Tratado de Economía rural [4 ejemplares].

Tortosa.—Nociones de Agricultura [5 ejemplares].

Balmaceda.—El Agricultor Cubano [2 ejemplares]

Guyot.—Cultivo de la vid etc. [3 ejemplares].

N.º 33.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 2 de 1892.

Sr. Cónsul General del Ecuador en Francia—París.

Por el último correo oficié á US. suplicándole la adquisición y envío de libros para la Biblioteca universitaria, hoy torno á dirigirme á US. con el fin de pedirle además cuatro resmas de papel secante para colecciones botánicas, igual al de la muestra adjunta.

Agradezco á US. á nombre del Establecimiento los frecuentes servicios de US., y le repito el testimonio de mis consideraciones especiales

ÁREA HISTÓRICA Carlos R. Tobar.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

N.º 34.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 2 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales.

En oficio de 31 del mes próximo pasado, el Sr. Presidente del Ilustre Concejo Municipal me dice lo que copio: “República del Ecuador.—Presidencia del Concejo Municipal.—Quito, á 31 de marzo de 1892.—Señor Rector de la Universidad Central.—Aun cuando el Presidente del Comité Directivo de la Exposición pasó al correspondiente nombramiento de Jurados calificadores á los Sres. Profesores de la Facultad de Ciencias Naturales, pareceme justo é indispensable dirigirme á Ud., á fin de que, como Rector de la Universidad Central, influya en los antedichos Profesores para que acepten el nombramiento y procedan al análisis y calificación de los objetos de su competencia consignados ya en el lugar del Concurso; pues sólo el patriótico é inteligente Sr. D. Abelardo Egas ha contestado aceptando el nombramiento de Jurado Calificador.

Los gastos de los análisis serán de cuenta del Concurso.

Confiado en el patriotismo de Ud. espero que mi pedido será despachado favorablemente.—Dios guarde á Ud.—Francisco Andrade Marín.

Transcribólo á Ud., tanto por concernirle exclusivamente el contenido del oficio copiado, cuanto para apoyar de parte mía la solicitud del Sr. Presidente del Concejo, cuyos laudables propósitos deben ser coadyuvados por quienes, como Ud. y los otros ilustrados profesores de la Facultad de Ciencias, poseen caudal de ciencia y acopio de patriotismo para ponerlos al servicio de la patria.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar*

Nº 35.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 2 de 1892.

Sr. Presidente del Concejo Municipal.

He transcrito en esta fecha al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales el oficio de Ud. de 31 del mes próximo pasado, apoyando de parte mía el patriótico deseo de Ud. En cuanto á lo de disponer del Laboratorio de Química, costeando el Ilustre Concejo los gastos de análisis, me remito al oficio de 27 de febrero, en que comuniqué á Ud. la aquiescencia de la Junta universitaria.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar*

Nº 37.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 5 de 1892.

H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.

H. Sr. Ministro:

El Sr. Presidente del “Comité de la Exposición” ofició á los señores profesores de la Facultad de Ciencias pidiéndoles accediesen á la comisión de clasificar y analizar las materias que se les presentasen con este objeto; y, según tengo entendido, los expresados profesores han participado su aquiescencia al referido Sr. Presidente.

Tengo la satisfacción de dejar así contestado el oficio de US. H. Nº 707, de 30 del mes próximo pasado.

Dios guarde á US. H.—*Carlos R. Tobar*

Nº 39.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 7 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Matemáticas.

El Sr. Subdirector de Estudios, á fin de presentar á la próxima Legislatura un cuadro completo del estado de la instrucción en la República, me ha pedido los datos necesarios referentes á esta Universidad. Se han formado ya los cuadros al efecto, pero falta en ellos lo que concierne á la Facultad presidida por Ud. Sírvaseme proporcionármelos á la mayor brevedad posible; pues está ya próximo el día de instalación del Congreso, y el referido Sr. Subdirector tiene que presentar su trabajo al Ministerio de Instrucción Pública, quien á su vez necesita tiempo para la impresión de su informe.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 40.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 8 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Naturales.

Don Andrés Abelino Pinzón ha traído unas muestras minerales y un fragmento de ayaguasco con el objeto de que sean las primeras analizadas, y el segundo examinado. En consecuencia, remito á Ud. las referidas seis muestras y el expresado fragmento.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 41.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 8 de 1892.

Sr. Subdirector de Estudios.

Grato me es remitir á Ud. los cuadros universitarios, que han de servirle para la formación de una estadística escolar completa, conforme al deseo manifestado en su estimable oficio de marzo próximo pasado.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 42.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 12 de 1892.

CIRCULAR.

Sr. Decano de la Facultad de . . .

El H. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Culto comunica, que los oficios de la presente Semana Santa se verificarán los del jueves y viernes, á las ocho de la mañana y el del domingo á las diez.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 43.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 12 de 1892.

II. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Culto.

He puesto en conocimiento de los Sres. Decanos de las Facultades la hora en que han de concurrir á los oficios del domingo jueves y viernes de la actual Semana Santa.

Por lo que á mi respecta, me he excusado como Consejero de Estado ante el H. Sr. Ministro de lo Interior, por no serme posible asistir á los referidos oficios.

Dios guarde á U. S. H.—*Carlos R. Tobar.*

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Nº 44.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 25 de 1892.

H. Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.

En la última sesión del Consejo se suscitó la duda de si se debería ó no entregar al Sr. Bibliotecario de la Universidad la Biblioteca del extinguido Instituto de Ciencias, conforme desde hace talvez un año lo tiene dispuesto la Junta Administrativa Universitaria; mas como la expresada duda quedó sin resolver, se ha hecho necesario que, en resguardo de la responsabilidad de la Junta referida, consulte á U. S. H. acerca del mencionado punto dudoso, y además tocante á sí los libros del mismo antiguo Instituto, que de su Biblioteca sacaron algunos profesores, deben continuar en poder de ellos ó si deben ser recaudados y restituidos al local respectivo, conforme también á lo que desde antes dispuso la propia Junta.

Como ésta hubiese dictado ya disposiciones conducentes á las expresadas refusión de bibliotecas y recuperación de libros, según an-

teriormente he expuesto, urge que el H. Consejo decida acerca de las consultas de este mi oficio.

Dios guarde á US. H.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 46.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 25 de 1892.

Señores José Teackston y Luis C. Prieto.—Babahoyo.

Por el correo de hoy remito á Udes. una libranza postal valor de cinco sucres cincuenta centavos, saldo de gastos ocasionados en el despacho de unos bultos pertenecientes á la Universidad y llegados aquí hace algunos meses, según informe del Sr. Colector del Establecimiento.

Dios guarde á Udes.—*Carlos R. Tobar.*



Nº 47.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 25 de 1892.

H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.

Remito á US. H. el interesante informe que el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias me ha enviado para los fines con que US. H. se sirvió pedirme los datos relativos á esta Universidad. Anticipé el envío de los informes de los otros Señores Decanos, con motivo de la urgencia manifestada por el Ministerio á causa de la necesidad de publicar oportunamente la Memoria respectiva.

Sin haber leído antes la franca y exacta exposición de algunos de los Sres. Catedráticos de la Facultad, manifesté á US. H. brevemente, pero con encarecimiento, los peligros de pérdida para la Nación en que se encuentran los museos, gabinetes y laboratorios; en los oficios de cada uno de los Sres. profesores hallará US. H. ratificada mi manifestación tocante á esos peligros.

Suplico á US. H., que leídos con interés los oficios del Sr. Decano y de los Sres. Catedráticos, se sirva de lo expuesto por ellos para indicar á la Legislatura medios eficaces, á fin de asegurar, al menos, la conservación de lo que poseemos.

Dios guarde á US. H.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 48—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, abril 25 de 1892.

Sr. Presidente del Ilustre Concejo Municipal.

Envío á Ud. el oficio con que el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias se ha servido contestar al que le dirigí, con motivo de la última nota de Ud.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, 16 de abril de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

Señor:

Con viva complacencia he leído el oficio en que US. se sirve transcribirme el del Señor Presidente de la I. Municipalidad, en el cual solicita, que US. influya en los Sres. profesores de la Facultad de Ciencias físicas y naturales, nombrados jurados calificadores, para que procedan al análisis y calificación de los objetos de su competencia, consignados ya en el lugar del Concurso; y me es grato decir á US., que dichos profesores, para desempeñar su cometido, esperan solamente que se les “señale el día y hora de la reunión del jurado á que cada uno de ellos pertenece”; según está indicado en el nombramiento que les fué dirigido.

Agradezco sinceramente á US. por la bondad con que se ha dignado secundar las honrosas expresiones con que, sin merecerlo, me ha favorecido el Sr. Presidente del muy I. Concejo Municipal. En mi concepto, nada hay de laudable en el cumplimiento de los deberes que se relacionan con la urbanidad y el buen nombre de la Patria.

Dios guarde á US.—*Miguel Abelardo Egas.*

Sr. Rector de la Universidad Central.

Señor:

Los suscritos cursantes de Derecho Civil aprovechando de la insinuación que hemos recibido de nuestro Profesor, y deseando ofrecerle una satisfacción en lo concerniente á nuestro comportamiento escolar, tanto á él como á US. y á los demás superiores de este Establecimiento, hemos resuelto solicitar á US. se digne aceptarnos una

sabatina sobre el libro primero del Código Civil, que hasta aquí hemos estudiado, y que constituye la materia principal del año escolar que cursamos, con el exclusivo fin de manifestar á nuestros superiores que abrigamos sentimientos de pundonor, dignidad y amor al estudio; y verdaderamente interés por corresponder al afán y á los deseos de nuestro profesor.

Sírvase U.S. acoger nuestra respetuosa petición, y señalar para la sabatina una fecha, que no sea anterior al veinte de mayo próximo.

Quito, abril 28 de 1892.

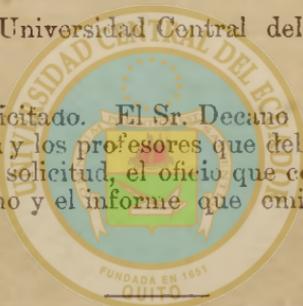
Luis Alejandro Peñaherrera.—Rafael Ramirez V.—José M. Arawajo.—Francisco de Paula Salvador.—José J. Burba V.—José Ricardo Ponce.—César Gabriel Córdova.—Francisco Albornoz.—José Ricardo Donoso.—Manuel Roberto Cabezas.—Rafael Vallejo.—Pedro R. Paladimes.—Gabriel Sarasti.—Manuel Longo.—Rafael A. Rosales.—Rafael Chiriboga O.—Maximiliano Valencia.—Rafael María Sánchez.—Carlos Alarcón B.—Eudófilo Álvarez.—José María Cosío.

Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, 29 de abril de 1892.

Accédese á lo solicitado. El Sr. Decano de la Facultad señalará día para la sabatina y los profesores que deban calificarla.

Publiquense esta solicitud, el oficio que con este motivo se dirige al mismo Sr. Decano y el informe que emitirán los calificadores.

Tobar.



Nº 50.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 29 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia.

Los alumnos de la clase de Derecho Civil, deseosos de ofrecer una satisfacción en lo concerniente á su comportamiento escolar, se han dirigido á este Rectorado en solicitud de que se les permita presentar una sabatina acerca del Código Civil, que constituye la materia principal del curso respectivo.

Procedimientos tales como el de los jóvenes cursantes de Derecho Civil, son dignos de quienes concurren al mas respetable de los establecimientos de ilustración, después de adquirida la que se da en las escuelas y colegios, y que prepara al ciudadano para ocupar los altos puestos sociales á que pueden aspirar el talento cultivado por estudio, la ciencia auxiliada por la virtud, las dotes naturales labradas por una educación esmerada.

En consecuencia, no sólo he accedido á lo solicitado por los referidos alumnos; sino además he querido encomiar, por el autorizado medio de Ud. (fin que se propone este oficio) la prueba de pundonor que encierra una solicitud tan propia de jóvenes universitarios, estos es, próximos ya á concluir las penosas tareas del último pulimento.

Ud. se servirá de conformidad con lo que los recurrentes expresan en el final de su solicitud, señalarles el día de la sabatina, nombrar los Señores Catedráticos que han de calificarla y emitir el informe acerca de ella; á fin de que, publicado en el periódico del Establecimiento, contribuya á la eficacia del aplauso, á que de cierto se harán acreedores en el acto literario, los discípulos de uno de los más distinguidos Catedráticos de nuestra afamada Universidad.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 51.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 3 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

Por persona constituida en autoridad sé que, á causa de descuidos frecuentes y acaso mala conducta del jardinero, está viniendo á menos el Jardín Botánico. Sírvasse Ud.—siempre celoso de lo que respecta al progreso de su Facultad—ponerse de acuerdo con el Sr. Director del referido jardín, y excogitar los medios, no solo de remediar lo antes expresado, sino de impulsar ese interesante anexo de la enseñanza. Cosa tanto más importante ahora, cuanto la vecindad del local de la exposición, que se inaugurará próximamente, llamará la atención de los que á ella concurren hacia la mencionada dependencia de la Universidad.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Nº 52.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 3 de 1892.

R. M. Superiora de las Hermanas de la Caridad:

Por insinuación del Sr. Decano de la Facultad de Medicina, ruego á Ud. se digne,—si para ello no tuviere inconveniente—aceptar los servicios de la Señora profesora de Obstetricia y de sus alumnas, quienes, bajo la subordinación de Ud. y del médico de la sala de Santa Rosa, prestarán de tal modo un doble provecho: ya asistiendo á las desvalidas que lo han menester, ya aleccionando practicamente á las alumnas que siguen el curso de Obstetricia.

El conocimiento que tengo de los siempre humanitarios fines que animan á la virtuosa Congregación de M. Legras, me hace esperar la acesión á mi solicitud.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 53.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 4 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

Sírvase Ud. agradecer debidamente al Sr. Profesor de Geología y Mineralogía por la prontitud con que ha verificado el análisis de las muestras de minerales que se le remitieron, por medio de Ud., y á las cuales se refiere el estimable oficio de Ud., fecha de ayer.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

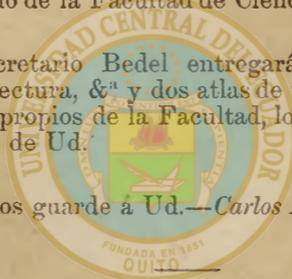
Nº 54.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 5 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Matemáticas.

El Sr. Prosecretario Bedel entregará á Ud. 329 muestras de maquinaria, arquitectura, &ª y dos atlas de maquinaria.

Por ser útiles propios de la Facultad, los pongo al servicio y bajo la responsabilidad de Ud.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS

Nº 56.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 12 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Medicina.

La H. Superiora del Hospital de San Juan de Dios, en oficio de esta fecha y contestando la nota que le dirigí en 3 del corriente, me dice lo que copio:—"Hospital de Caridad de San Juan de Dios.—Quito, mayo 12 de 1892.—Al Sr. Rector de la Universidad Sr. Dr. D. Carlos R. Tobar.—Tengo el honor de contestar á su estimable oficio fecha 3 del presente, que de acuerdo con el facultativo encargado de la sala de Santa Rosa se ha decidido que las Señoras profesoras podrán ocuparse de hacer las curaciones correspondientes á sus estudios en el caso que vendrían mujeres que adoleciesen de alguna enfermedad y que además se encontrasen embarazadas.

Estas curaciones se harán únicamente en la pequeña sala de Santa Rita que con el consentimiento del Sr. Administrador del Hospital estará en los casos sobredichos, á la disposición de las Señoras.—Deseo que sea aceptable por US esta disposición.—Dios guarde á US.—Sor. Elena".

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 57.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 12 de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

Como la Junta Administrativa hubiese resuelto que se pida á Europa cuanto urgentemente sea necesario en el Laboratorio de Química, el Gabinete de Física y los Museos de Zoología, Botánica, Mineralogía y Geología, es menester que los respectivos catedráticos formen lista de lo que ha de pedirse.—Las cantidades destinadas este año al incremento de los referidos laboratorios, gabinetes y museos son las siguientes:

Al Laboratorio de Química trescientos sueres y á los demás á cien sueres para cada uno.

Si Ud. se sirve pasarme en seguida las listas requeridas, el pedido puede hacerse inmediatamente y los objetos llegarán en tiempo oportuno para el fácil traslado de Guayaquil á Quito.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 58.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—
Quito, mayo 12 de 1892.

Superiora de las Hermanas de la Caridad.

Me es satisfactorio expresar á Ud. mi gratitud por la presteza y buena voluntad con que se ha dignado acceder á lo que solicité en el corriente.—He transcrito al Sr. Decano de la Facultad de Medicina la contestación de Ud. fechada hoy, y creo interpretar un deseo suyo manifestando también de su parte los debidos agradecimientos.

Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Tobar.*

Dirección de la Escuela de Agronomía.—Quito, marzo 31 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

En contestación á su estimable oficio del 19 del presente y para cumplir con las disposiciones de la Ley, me es honroso elevar á US. el informe que me pide sobre el estado actual y las necesidades de la Escuela de Agricultura, cuya dirección, inmerecidamente, se me ha confiado; mas no menos pesaroso por no poder dárselo tan satisfactorio como vivamente desearía, ó mejor dicho, por deber trazar un cuadro, si consolador por un lado, muy desconsolador por otro.

En efecto, la Escuela de Agricultura, tal como hoy existe, puede compararse á un edificio, del cual se han hechado sólidos funda-

mentos, se han elevado también buenas y macizas paredes, conveniente trabazón, empleando en todo esto excelentes materiales; más le falta todavía la techumbre, los pisos y el mobiliario conveniente para poder utilizarlo. Todo esto estaba muy bien previsto y determinado en la mente de él que emprendió la construcción, y delineado en los planos del Arquitecto; pero llegado al punto susodicho y, por decirlo así, cuando se estaba para coronar la obra, se suspendieron los últimos trabajos y allí quedó. Consolador es ver lo que está hecho, pero muy desconsolador lo que se ha dejado de hacer.

La creación de este ramo de enseñanza en el Ecuador data desde el 22 de diciembre de 1883, en cuyo día el Sr. Dr. D. José María Plácido Caamaño Presidente, entonces interino, de la República, en uso de la atribución que le concedía el art. 115 de la Ley Orgánica de Instrucción Pública entonces vigente, estableció la antigua Escuela Politécnica y Facultad de Ciencias, á las cuales, como institución nueva, agregó la Escuela de Agricultura.

De estas tres partes, íntimamente relacionadas entre sí, y que formaban un nucleo completo de ciencias matemáticas y naturales, se formó la corporación que se llamó: *Instituto de Ciencias*; institución indispensable en nuestros días, así para que el Ecuador tuviese, siquiera algún título, para alistarse entre las naciones que participan del movimiento científico y de nuestro siglo, como para que echándose, por la enseñanza de las mismas ciencias, las bases de la Industria y de la Agricultura, se promovieran los intereses económicos nacionales.

Su Reglamento y su Programa, incorporados á los del Instituto, fueron aprobados por las respectivas autoridades determinadas por la Ley.

En el orden científico, se han adoptado todas las materias que se consideran necesarias para una enseñanza Agronómica completa; y su programa nada deja que desear de lo que registran los establecimientos de igual género de las naciones civilizadas. Así que me parece que con razón puede afirmarse que: tal edificio está basado sobre sólidos fundamentos, así en el orden legal como en el científico.

Á pesar de los pocos años de existencia de la antigua Escuela Politécnica, hubo en el país suficiente número de Profesores formados en ella, á los cuales se pudo confiar la enseñanza de los diferentes ramos; así que esta institución pudo plantearse con personal casi exclusivamente Ecuatoriano.

Con estos elementos se abrieron las aulas de Agricultura al principio de enero de 1884, las que fueron concurridas por numerosos jóvenes y, entre ellos, algunos de talento nada vulgar, que á haber podido completar su carrera; la nación tendría ya profesores hábiles para enseñar estas ciencias, no sólo en la Capital, sino también en las provincias; tendría, además, no pocas personas instruídas que, con escritos y con la práctica, podrían ser en alto grado útiles para sí y para sus conciudadanos, explotando con provecho lo que la naturaleza y la Providencia nos han deparado.

Si esto no se ha conseguido, si al contrario parece acercarse, si ya no llegó, el caso de dar al traste con todo lo hecho hasta ahora en este asunto, importa saber cual haya sido la causa de ello.

Nadie ignora que la Agricultura es una ciencia que debe dirigirse esencialmente á la práctica. Los conocimientos científicos de Física, Química, Botánica, Zoología &c que bastarían y podrían formar

el objeto supremo para sabios naturalistas, para el agricultor, no son si no la base [indispensable sí] pero no más que la base ó el fundamento de lo que le queda para hacer después, para sacar de ellos el provecho práctico, ó sea económico, propio de su profesión.

Para obtener este último resultado, es preciso que á la enseñanza teórica se siga la práctica; sea porque el resultado práctico depende en gran parte de la ejecución más ó menos adecuada de las operaciones, como porque la aplicación de los principios teóricos debe variar según las diversas condiciones del clima, del suelo y de los artículos de que se ocupa.

Por tales motivos, es de todo punto indispensable que, á lado de las aulas de la enseñanza teórica, haya un fundo para experimentos y ensayos, con todas las dependencias apropiadas al objeto.

En conformidad con esto, el Poder Ejecutivo, en el mismo decreto que creaba esta enseñanza, ofreció darle el tal fundo, con los de más medios necesarios para reducirlo al estado que requiere su destino. Ni esto solo, sino que, considerando que las condiciones agrícolas del Litoral son tan diferentes de las del altiplanicie y, por consiguiente, tan diferentes los mismos artículos de la explotación respectiva, tuvo por necesario disponer, y dispuso en efecto, que cada una de las dos comarcas tuviese su Quinta propia, para conformar la enseñanza á las necesidades locales.

Este decreto Ejecutivo fue aprobado implícitamente por las legislaturas siguientes que, en sus leyes de presupuestos, asignaron, cada una á su vez, la cantidad suficiente para la adquisición del fundo, para la Escuela de la Capital; mas, por motivos que fácilmente se comprenden, sus disposiciones no han llegado todavía á realizarse.

En los ocho años transeurridos desde la mencionada fecha, se continuó enseñando la ciencia agrícola teóricamente con el mismo tesón como si nada le faltara, lo mismo que las demás ciencias auxiliares; siempre con la esperanza de que, tarde ó temprano, se cumpliría con lo ofrecido por el Decreto sobre citado y lo mandado por la Ley, para efectuar también la enseñanza práctica; cosa que no se ha verificado hasta la fecha.

Esta falta lleva consigo los más graves inconvenientes. Uno de ellos: es que los jóvenes estudiantes no pueden concluir su carrera; pues, el Reglamento les exige para esto el estudio práctico en casi todos los ramos y, supuesta dicha falta, no pueden cumplir con esta condición. Han confiado en la formalidad de las promesas; mas hasta ahora se han visto burlados.

El segundo es: que la desconfianza motivada por los desengaños pasados; ha inducido á muchos á dejar la carrera empezada y á abandonar los estudios, y retraído á muchos más de dedicarse á ellos. Agréguese á esto que mientras tanto se pagan los profesores (á los que se pagan) de la misma manera teniendo uno que otro discípulo, como si tuviesen muchos. Actualmente, en cuatro cursos que se hallan abiertos, no hay más que *cuatro discípulos, uno por cada curso*. A la rémora pues, que de lo dicho se sigue en el adelanto científico, se añade el desacierto económico.

Añádase también que el tal fundo, si bien destinado directa ó indirectamente á la instrucción escolar de los alumnos, habría servido al mismo tiempo, y sin otro gasto, para instrucción del público; ventaja, por el momento, tan apreciable como la primera. Los mismos pro-

fesores, con el mismo sueldo, habrían prestado al público aun este servicio, lo que manifiesta aun por esta parte lo antieconómico del procedimiento seguido hasta ahora

No necesito otra prueba para confirmar lo dicho desde el principio que: esta iustitución puede compararse á un edificio en el cual se han invertido grandes capitales en echar sólidos fundamentos, y elevar robustas paredes, pero que queda todavía inservible y de poco provecho por haberse descuidado de proveerle de techumbre, de pisos y demás aderezos necesarios para hacerle hábitable. Ni sería acaso infundado el decir que puede compararse á un edificio, cuyo empresario parece haber abandonado el proyecto de concluirlo. En efecto, en el último bienio, si se han continuado los trabajos de su construcción, ha sido en su mayor parte por puro patriotismo de los obreros, que no han querido desistir de la obra aunque se les haya negado constantemente su justa remuneración. De la misma manera se les ha negado todo recurso para los materiales, siendo así que, después del mes de diciembre de 1890 se han suprimido hasta las suscripciones á los periódicos científicos, único medio por el cual podemos conservarnos al corriente de los adelantos científicos de otros países. [*]

Estando las cosas en estos términos, parece que no hay motivo de vacilar en proponer una franca y clara disyuntiva cual sería: *ó la próxima Legislatura dicta los medios adecuados para proveer al Establecimiento de lo necesario para su complemento y conservación, ó lo suprime del todo.*

Entre los medios necesarios para lo susodicho, viene en primer lugar la adquisición del fundo para la enseñanza práctica, siendo ésta un elemento esencial de la instrucción agrícola, él que concreta y hace efectiva la utilidad de la enseñanza teórica.

Es preciso, en segundo lugar, que pueda disponer de una renta conveniente para ocurrir á los gastos que se ofrecen. Digo: *que pueda disponer*; porque no basta, como es evidente, que la Legislatura le determine alguna cantidad en la Ley de presupuestos, ni tampoco basta que el Gobierno cumpla exactamente con la ley, pagando las cuotas á su debido tiempo, como lo ha hecho en los dos últimos años, si los que las reciben [con derecho ó no, que no es de este lugar inquirirlo] no las disponen en favor de ella, como sucedió en efecto, en el último bienio, en todo el cual, si se exceptúa el sueldo de algún profesor del ramo, no se ha invertido en la Escuela de Agricultura sino diez y siete suces, si bien á ella le pertenecía una tercera parte de los treinta y dos mil suces que formaban el presupuesto bienial del antiguo Instituto; cantidad, que en su mayor parte, ha entrado ya á la caja de la Universidad; esto sin contar la cantidad de cerca de diez mil suces, que el antiguo Instituto ha ido reservando con el objeto de facilitar la compra del fundo.

Verdad es que, al presente, no puede determinarse, ni aproximadamente la cantidad que pueda ser necesaria, pues depende de las condiciones del fundo que se comprare, en cuyo arreglo puede necesi-

[*] En obsequio de la verdad, debo agregar en este lugar que, gracias á las buenas disposiciones del nuevo Rector de la Universidad, Sr. Dr. D. Carlos R. To-bar, la Junta Administrativa ha dictado posteriormente medios más equitativos sobre estos particulares; mas esto no quita que lo dicho sea exacto respecto al tiempo anterior á la redacción de este informe.

tarse una cantidad mayor ó menor; así como de los establecimientos anexos que se quiera establecer, y en qué proporciones por el momento, del número de asignaturas que haya que costear &^a

Para que pueda formarse una idea general de los gastos que pueden ser necesarios, fuera de las rentas de los profesores, sería preciso establecer en el sitio una Estación meteorológica, con los instrumentos necesarios para el objeto y una persona encargada de las observaciones.

Para Agricultura propiamente dicha, es preciso procurarse instrumentos agrícolas perfeccionados, no solo para la explotación del fundo, sino también para hacerlos conocer y para propagar su uso en el país. Así mismo procurarse semillas, sea para mejorar las especies cultivadas, sea para introducir nuevas, entre estas varias de plantas industriales, con los mismos fines que dejamos indicados.

Respecto á la ganadería, sería de la mayor importancia para el país el mejorar las razas por los medios que la Zooteenia enseña para ello. Esto importaría la adquisición por de pronto de reproductores nacionales adecuados de las diferentes especies, dejando para más tarde el perfeccionamiento de las mismas por reproductores extranjeros.

A este cuidado debe agregarse la organización de las industrias de los productos del mismo ramo, todavía desconocidas en el país, ni son de omitirse los anexos necesarios para la enseñanza de la Veterinaria, cuya falta absoluta en que todavía nos hallamos, causa anualmente enormes pérdidas á los propietarios.

Según esto se ve que lo indicado en favor del Establecimiento no lo es en la realidad sino *inmediatamente*, porque en último término, todo eso y el mismo Establecimiento son para la utilidad de la Nación.

De lo dicho resulta evidente que no se puede determinar una cantidad fija para los fines antedichos; tanto más que la realización de cada uno puede efectuarse más ó menos lenta y sucesivamente. Sin embargo, supuesto que la distribución de los gastos se hiciese como se hacía en el antiguo Instituto, en el cual según un cálculo aproximativo tocaría á la Escuela de Agricultura como tres mil sueres anuales, (fuera del sueldo de los profesores) esta cantidad no estaría lejos de poder considerarse como suficiente para los gastos ordinarios.

Relativamente á estos, debería tomarse en la cuenta la renta de un nuevo profesor para el ramo de Agricultura propiamente dicha, por cuanto se distingue de la Agronomía, no siendo posible que uno mismo se encargue de los dos ramos, que juntos requieren un trabajo de veinticuatro horas semanales de enseñanza. Además, dado que hubiese el fundo, sería preciso que uno de ellos se encargara de su dirección.

En la misma hipótesis, sería preciso tener alguno ó algunos otros oficiales dependientes y subordinados para el desempeño de las faenas del Establecimiento.

Omito entrar en otros pormenores, porque, estando pendiente de la voluntad de la próxima Legislatura si este Establecimiento ha de conservarse ó no, parece algo mas que ocioso ocuparse en formar planos hipotéticos, que no pasan de ser verdaderos castillos en el aire.

Convencido de todo esto ya antes de emprender la redacción del

presente informe, y convencido aún más de los obstáculos que se opondrían á la realización de todo, aún contando con la buena disposición de la Asamblea Nacional, la emprendí con tanta repugnancia cuanto era la desconfianza de poder obtener ningún éxito favorable á la Escuela de Agricultura y con lo mismo lo concluyo, quedándome solo la satisfacción de haber cumplido con sus órdenes y con las disposiciones de la ley.

Dios guarde á US.—*Luis Sodiro S. J.*

Decanato de la Facultad de Filosofía y Literatura.—Quito, marzo 21 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

Remito á US. el informe acerca de la Facultad de Filosofía y Literatura, en la cual estoy presidiendo actualmente como Decano.

Dios guarde á US. muchos años, como lo desea su M. A. SS. y C.—*Federico González Suárez.*

Decanato de la Facultad de Jurisprudencia.—Quito, marzo 19 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

No he contestado con la debida oportunidad el oficio de US. de 16 del mes próximo pasado, porque me era indispensable obtener los respectivos informes de todos los Sres. Profesores de la Facultad de Jurisprudencia, informes que los remito originales para mejor conocimiento de US.

En la clase de Derecho Civil romano, español y patrio que está bajo mi dirección, se enseñan en el presente año escolar las siguientes materias: “De las personas, incluyendo el título.—De las capitulaciones matrimoniales y de la sociedad conyugal.—De los bienes y de su dominio, posesión y goce, incluyendo el tratado.—De la prescripción.

El número de alumnos consta en la lista que acompaño. La disciplina y moralidad de los alumnos en el recinto de la clase son dignos de eficaz recomendación; no ha ocurrido un solo caso de desorden. Concurren muchos cursantes de las clases superiores, y este concurso sirve de estímulo que procuro sostenerlo, para el mejor éxito de mis explicaciones. En cuanto al aprovechamiento de los estudiantes que ganan el curso, sensible me es informar que no es generalmente satisfactorio; hay marcada decadencia á pesar de mis esfuerzos. Con algunas excepciones puedo asegurar que no hay estudio: se reducen las lecciones á la desesperada frase *no sé*; y esto angustia; porque el trabajo del Profesor es infructuoso para muchos.

Aprovecho de esta oportunidad para recomendar á US. el esmero infatigable con que mis ilustrados profesores desempeñan sus cargos, disputándose, como en certamen honroso, el triunfo de sus propicias labores.

Recomiendo así mismo la indicación del Sr. Profesor de Derecho práctico, porque es casi imposible que un solo profesor dicte materias tan complicadas y extensas al paso que son de la mayor necesidad é importancia. En la clase de Derecho Civil y en las de Ciencias públicas se siente las mismas urgencias atento al progreso que en estos últimos tiempos han alcanzado estos importantes ramos de la Jurisprudencia.

Dios guarde á US.—*Carlos Casares.*

Decanato de la Facultad de Jurisprudencia.—Quito, mayo 11 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

Recibido el inestimable oficio de US. de 29 del mes próximo pasado, oportunamente lo puse en conocimiento de los alumnos de Derecho Civil, y me es satisfactorio comunicar á US. el fructuoso resultado que se obtuvo. Impresionados los alumnos por los elevados conceptos con que US. les estimula, pulsando con atinado celo los sentimientos que enaltecen á la juventud, advertí en ellos un vigoroso entusiasmo por el feliz éxito de la solicitud que habían presentado á US., que ha sabido apreciar en alto grado el verdadero mérito de los autores de la solicitud. El interés y la deferencia con que US. la ha acogido son prenda segura y valiosísima del acierto y esmero con que dirige este Establecimiento, conceptuado siempre como uno de los de mayor importancia social, atento el luminoso objeto que persigue.

La sabatina tendrá lugar el 22 de este mes, á las doce del día y espero que US. se dignará presidir el acto.

Por mi parte, manifiesto á US. sincera gratitud por los conceptos con que me favorece. Secundando los propósitos de US., en cuanto se hallen al alcance de mi débil cooperación, podré corresponder al anhelo con que todos los empleados de esta Universidad procuramos su mayor esplendor y progreso.

Dios guarde á US.—*Carlos Casares.*

Decanato de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 21 de 1892.

A los Sres. Profesores de la Facultad.

Es indispensable que este Decanato le suministre al Sr. Rector datos acerca del estado de la enseñanza en nuestra Facultad, y para hacerlo con acierto, es preciso que U. á su vez informe acerca del estado en que actualmente se halla la enseñanza de los ramos, que están á su cargo; así como también de las reformas que crea convenientes para el adelanto de la instrucción; pero suplico á U. que presente su informe cuando más, hasta el 24 de los corrientes.

Dios guarde á Ud.—*Ezequiel Muñoz.*

Decanato de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 31 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

Tengo la honra de contestar el apreciable oficio de US. fecha 19 del presente, y al hacerlo, cábeme la satisfacción de informar á US. acerca del estado de nuestra Facultad, desde el 4 de marzo del año próximo pasado, en que sin merecimiento ninguno, y sólo por la amabilidad de mis ilustrados colegas fuí electo Decano.

Sobre manera dignos de elogio son la constancia, laboriosidad é interés que todos los Sres. Profesores manifiestan en el desempeño de sus respectivas asignaturas, y gracias á ellos, puedo asegurar á US. que nuestra Facultad, cuanto á estudios teóricos poco tiene que envidiar á las que, por su antigüedad y sobra de elementos descuellan en países más adelantados que el nuestro. Cada uno de los Sres. Profesores da sus lecciones explanándolas, con el estudio de otras asignaturas, pero que tienen de hacerlo porque faltan en esta Universidad.

Los informes originales que acompaño, y el conocimiento personal que tengo de lo dicho, me obligan á hacer algunas observaciones sobre los trabajos emprendidos y sobre los que están por hacer.

Ninguna ciencia necesita más de la práctica que la Medicina, como US. bien lo conoce; favorecer pues, estos estudios y ampliarlos como lo reclaman los actuales progresos de esta ciencia es de absoluta é imprescindible necesidad. Algunas de éstas se hallan establecidas en el Hospital Civil de esta ciudad, gracias á la laboriosidad é inteligencia de los Sres. Dres. José Darío Echeverría, Rafael Arjona Silva y Manuel Herrera. El primero de dichos Sres., por un contrato especial con el Supremo Gobierno da las lecciones de Clínica, quirúrgica, Optalmología y Ejercicios prácticos de Medicina Operatoria. La clase de ejercicios prácticos, así como la Anatomía de disección, se hallan al presente suspendidas por la falta de Anfiteatro. El segundo dá las lecciones de Clínica interna; pero puede decirse que esta enseñanza es rudimentaria por la *falta absoluta* de los medios de investigación y análisis; y el tercero ha empezado este año, por puro patriotismo y notable desinterés, las clases de Análisis fisiológico y patológico práctico aplicado á la Clínica.

Mi ilustrado antecesor, en unión del Sr. Vicerrector D. Rafael Barahona, pidió al H. Consejo General de Instrucción Pública la instalación oficial de la Escuela de Obstetricia para Señoritas, pues aún cuando había antes dicha enseñanza [el infrascrito la instaló desde el primer año de su profesorado sin estar obligado á ello] era puramente teórica; pues él que esto informa no podía disponer de una profesora que enseñara *también gratuitamente* la práctica, y sin la cual era imposible obtener ningún buen resultado. El H. Consejo aprobó el proyecto presentado y en consecuencia, creó una profesora para la práctica debiendo ésta atender á las enfermas pobres llevando consigo á las alumnas cuando, como era justo, las enfermas lo permitieren. Esta sola modificación ha producido mucho adelanto en este estudio sin que se le oculte á US. lo poco que de ella se puede sacar para estudios serios. El Profesor de Anatomía está obligado según este Reglamento á dar las lecciones de Anatomía y Embriogenia á las alumnas del primer curso y el de Obstetricia las materias compren-

didadas en el segundo y tercer curso, de los tres en que está dividido este ramo.

Las alumnas sujetándose á un reglamento provisional, formado por mí, van alternando sucesivamente en los casos prácticos que se presentan, toman sus observaciones, las leen en clase y las discuten. Se trata pues de un embrión de escuela, y solo el entusiasmo de las alumnas y de la profesora Sra. Juana Miranda de Araujo hacen que exista á pesar de los obstáculos que hay que vencer, toda vez que son raras las enfermas de la práctica civil, por pobres que sean, que se prestan á ser objeto de estudio y observación.

Este ramo tan importante de las ciencias médicas tomaría un incremento positivo y daría resultados benéficos, no solo para las ciencias; sino también para la humanidad, con la creación de la casa de maternidad. Tuvimosla en otro tiempo y somos testigos oculares de los imponderables servicios que prestó. A más de esto si tomamos en consideración que las enfermas allí asistidas obtendrían todos los cuidados que reclama su estado, que estas en general son infelices, que no tienen en muchas ocasiones sino un albergue miserabilísimo, mala alimentación y falta completa de todas las condiciones higiénicas; ocasionando esto, no solo, la muerte constante del feto, sino en muchas ocasiones, la de la madre, se verá la benéfica utilidad de la referida casa. Tampoco son muy cuantiosos los gastos que esta ocasionaría, y si se compraran estos con los beneficios que presta indudablemente los últimos sobrepujan á los primeros.

US. con el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias y el infrascripto presentamos al H. Consejo General de Instrucción Pública un Reglamento para el estudio de Medicina. Esta H. Corporación creyó oportuno, por indicación de uno de sus miembros, pedir un informe á la Facultad, que me honro en presidir. En la Secretaría de ella se halla ya presentado el emitido por la comisión nombrada para que dé su opinión á este respecto. Muy probable es que se apruebe, sino en su totalidad, por lo menos en lo que concierne á la creación de dos asignaturas.

Es de absoluta necesidad el establecimiento de la clase de Fisiología experimental y á esta podría reunirse la de Bacteriología. Esta modificación no ocasionaría gasto ninguno al Establecimiento. Voy á demostrarlo. El actual profesor de este último ramo está contratado por algunos años, y es muy probable que deje la enseñanza al terminar el plazo estipulado, la que al decir del profesor de Patología cuyo informe adjunto, es solamente teórico y no práctico como debe ser. Ninguna Facultad Médica, que quiera llegar á ser propiamente tal, carece de un Laboratorio de Fisiología experimental y de un profesor de este ramo. US. lo sabe mejor que yo, pues ha recorrido personalmente las que existen en el viejo mundo. Podrían unirse ambas enseñanzas y confiarlas al profesor que ha de reemplazar al que tenemos contratado; ahora que jóvenes ecuatorianos distinguidos por su talento y amor al saber están en Europa haciendo estudios detenidos, podrían contratarse algunos de ellos, obligándoles á estudiar durante dos ó tres años las materias en cuestión y sin que perciban en este tiempo sueldo alguno. Tengo perfecto conocimiento de lo que expreso; porque el padre de uno de dichos jóvenes [Sr. Vidal Ortíz] me ha ofrecido que conservaría á su hijo en París dedicado á los estudios que se le indique, con tal que cuando vuelva se le nombre catedrático de los susodichos ramos; y que también

se le recomiende á nuestro Cónsul General, á fin de que tenga facilidad de concurrir á los Laboratorios de la Facultad de Medicina de esa ciudad, con el objeto de profundizar y perfeccionar sus estudios prácticos. Por consiguiente esta asignatura no aumentaría gasto, pues ahora se lo hace, y en cambio tendríamos una clase más de indisputable necesidad. Ninguno de nuestros alumnos tiene el más pequeño conocimiento *práctico* de Histología normal y patológica. Fundar esta clase uniéndola por ejemplo á la de Anatomía patológica sería dar un paso de positivo adelanto, ahora que los estudios micrográficos ayudan tanto al diagnóstico de las enfermedades y forman, por lo mismo, la base del estudio de las ciencias médicas.

Separar en caso de formar la casa de Maternidad, la enseñanza de Obstetricia de la de Cirugía, é imponer al Profesor del primer ramo la obligación de dar el curso completo á las Señoras que se dediquen á este ramo, y ser al propio tiempo Director de dicha casa, sería sobre útil, económico.

Pero ninguna de las necesidades que llevo indicadas es tan primordial é imprescindible como la de la construcción de un Hospital, que merezca propiamente este nombre. El médico se ha de formar en los Hospitales á la cabecera de los enfermos si quiere aprender á conocer y curar las dolencias de la humanidad, de otra manera será ilustrado, será sabio ó lo que se quiera, pero no médico, ni podrá ejercer con acierto la sagrada misión de aliviar los males de sus semejantes. Nuestro Hospital desgraciadamente reúne del modo más completo todas las condiciones necesarias para ser un foco de infección de primera calidad, y no tiene siquiera una de las prescritas por la ciencia, como indispensables en esta clase de establecimientos; de modo que á más de ser sumamente incómodo para los enfermos, para las religiosas que lo dirijen, para los sirvientes, para los médicos y para los estudiantes, etc., es altamente perjudicial para la población en cuyo centro se halla situado, es nocivo para los enfermos que están hacinados en un solo local con peligro de contagiarse mutuamente y sobre todo no ofrece la más pequeña comodidad para una observación ó estudio un poco detenido, tanto por la carencia absoluta de medios de investigación, como por no haber locales adecuados para alojar á los enfermos, que han de ser observados. Por dos ocasiones ha informado la Facultad acerca del lugar apropiado para construir un nuevo hospital; el primero fué desechado porque á él se opusieron las Señoras de la Sociedad de Beneficencia, aceptóse el segundo en el que se expresaba, que con tal de sacar el Hospital del centro de la población, podrá trasladárselo aunque sea al lugar indicado por el Supremo Gobierno; pero aún esto no ha pasado de un mero proyecto.

Mucho tendría que pedir H. Sr. Rector para que la Facultad se ponga á la altura, como lo dije al principio, del fin á que está destinada; mas por ahora conozco que aquello es difícil por la sempiterna falta de recursos en que se encuentra el Erario Nacional. Las razones apuntadas son de vital importancia para la Facultad, y cuestan poco, ojalá consiga siquiera esto, y así lo espero del patriotismo, entusiasmo por las ciencias y decidido afecto al cuerpo que US. pertenece y que se honra en contarle entre sus miembros.

Decanato de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, abril 6 de 1892.

H. Sr. Ministro de Guerra y Marina.

Devuelvo á US. H. los expedientillos pertenecientes á los Sres. Sargento mayor graduado Facundo S. de Viteri. Sargento 1º Ambrosio Martínez y guardia de Policía Nicolás Hidalgo, á quienes la Facultad, en sesión del 4 de los corrientes, declaró inválidos y comprendidos en el caso 3º del artículo 4º de la ley respectiva.

Dios guarde á US. H.—*Ezequiel Muñoz.*

Quito, mayo 3 de 1892.—Sr. Dr. D. Ezequiel Muñoz Decano de la Facultad de Medicina.

Sr. Decano:

Cábeme la honra de dirigirme á Ud. acompañándole el informe de los trabajos prácticos del 4º trimestre, el número de enfermas asistidas en el Hospital de Caridad en este año, como también el resumen del trabajo práctico general de todo este tiempo, ya que la clara inteligencia de Ud. ha palpado las casi insuperables dificultades que se presentan en el externado, espero que, con el patriótico empeño que distingue á Ud. por el perfeccionamiento de este ramo de la ciencia médica, trabajará con su poderoso influjo para la organización de la Maternidad, que tanto bien presta á la humanidad, y que es de vital necesidad en un país ávido de ilustración y engrandecimiento.

Aprovecho esta ocasión para suplicar á Ud. se dirija á la Superiora del Hospital de caridad de esta capital, ofreciéndole nuestros servicios profesionales á fin de que, de acuerdo con ella y con el Médico del Departamento de la Sala de Santa Rosa, se nos permita hacer los servicios anexos á la profesión bajo la dirección del Profesor, y con la más completa subordinación á él tanto de mi parte, como de las alumnas que dirijo.

La razón que tengo para insistir en este punto, es el deseo de que las alumnas aprendan bien el manejo del *Speculum*, las aplicaciones locales, el *Cateterismo* y todo lo anexo al Arte, puesto que algunas de ellas pueden diseminarse en las provincias ó lugares pequeños, donde se carece de un Facultativo.

Con sentimientos de la más alta consideración, me suscribo su atenta.

Juana Miranda de Araujo.

Informe correspondiente al último trimestre del año de práctica, desde el 14 de febrero de 1892 hasta el 3 de mayo del mismo.

- | | |
|---|-----|
| 1º Mujeres recibidas en consulta para estudiar las diversas edades de la gestación. | 118 |
| 2º Partos practicados por las alumnas en este trimestre | 42 |

de los cuales 28 son fisiológicos y 14 pertenecen á la distocia distribuidos de la manera siguiente:

Alumnas de tercer año.

Señorita	Zoila M. Arcos	15—8 fisiológicos	7 distóicos
"	Feliza Freire	9—7 "	2 "

Alumnas de segundo año.

"	Emilia Baca	10 fisiológicos	7—3 distóicos.
"	Maclobia Quijano	4 "	"
"	Teresa Peña	3 "	"

Total 42

Parte distócica.—abortos—5—contenidos 2.—

Parto	"	con precidencia del cordón é irregularidad en la presentación de vértice.
"	"	Prematuro por causa traumática—[caída].
"	"	Complicación hidro-amnios—inercia—hemorragia grave en el período de alumbramiento.
"	"	Prematuro espontáneo.
"	"	Estrechez de la pelvis.
"	"	Eclampsia—muerte del feto en clavamiento, de la cabeza— perforación del cráneo.
"	"	Irregularidad frontal en la presentación de vértice
"	"	Otro " " " "
"	"	En el período de alumbramiento.—[Extracción de la placenta] por rotura del cordón umbilical al nivel de la inserción placentaria hecha por persona extrana al arte.
"	"	Desprendimiento prematuro de la placenta por un principio de pulmonía que se presentó al 7º mes de la gestación.
"	"	Por inercia en el período de dilatación.

Total 14

á la alumna de 1^{er} año se le adjunta á las alumnas del 2º para que empiece á conocer, la manera de hacer el trabajo de los partos, y tiene además un día en la semana clase práctica en las mujeres que se reciben en consulta.

A la clase de Anatomía se han presentado las siguientes piezas: 1º tres embriones de diversas edades el 1º de 45 días; el 2º de 21 días; y el 3º de 75 días de gestación.—además una placenta doble y otra en forma de raqueta.

Resumen total de práctica de este año, según consta de los informes trimestrales.

Mujeres recibidas en consulta para estudiar las diversas épocas de la gestación.

1er trimestre	120
2º "	160
3er "	128
4º "	118

Total 526

Partos	
1 ^{er} trimestre	29
2 ^o “	25
3 ^{er} “	20
4 ^o “	42

Total.....116

Partos dobles y de gemelos—4—ó incluidos además doce asistidos en el Hospital de Caridad.

Nº 703.—República del Ecuador —Ministerio de Estado en el despacho de Instrucción Pública.—Quito, 24 de marzo de 1892,

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Naturales.

Envío á US. dos ejemplares del fruto de que habla la comunicación que incluyo original, á fin de que se sirva analizarlos y dar su respectivo informe.

Dios guarde á US.—*Elias Laso.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, marzo 24 de 1892.

H. Sr. Ministro de Instrucción Pública.

Señor:

Para facilitar en parte el análisis del fruto de una planta de Daule llamado *jabillo*, espero que US. H. se sirva pedir, á la brevedad posible, las partes vegetativas de dicha planta; pues, sin tener á la vista las hojas y flores es casi imposible la determinación de la especie, y muy difícil el análisis que debe hacerse.

Dios guarde á US. H.—*Miguel Abelardo Egas.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, abril 12 de 1892.

Sr. Profesor de Geología.

Con fecha 8 del presente me dice el Sr. Rector de la Universidad lo que copio:—“Don Andrés Abelino Pinsón ha traído unas muestras minerales y un fragmento de ayaguasco con el objeto de que sean las primeras analizadas, y el segundo examinado. En consecuencia, remito á Ud. las referidas seis muestras y el expresado fragmento.—Dios guarde á Ud.—*Carlos R. Fobar*”.

Espero que Ud se dignará proceder al análisis de las referidas muestras.

Dios guarde á Ud. *Miguel Abelardo Egas.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, abril 12 de 1892.

Sr. Profesor de Botánica sistemática.

El Sr. Rector de la Universidad Central desea que sea examinado un trozo de un bejuco llamado vulgarmente ayaguasco en el Oriente, y el mismo que remito á S. R. con la esperanza de que los profundos conocimientos que posee S. R. de la vegetación ecuatoriana le facilitarán la determinación de la especie botánica; clasificación casi imposible para quien no tenga la vastísima instrucción de S. R. no estando á la vista los órganos vegetativos ni reproductores de la planta.

Dios guarde á S. R.—*Miguel Abelardo Egas.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, abril 20 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.

Al informar á US. acerca del estado científico, material y moral así como de las necesidades de la Facultad en que me honro presidir, me limitaré á hacer una ligera exposición de lo más preciso, ya que US., desde que se halla desempeñando el cargo de Rector de la Universidad, conoce todo lo concerniente á las diversas secciones del Establecimiento regentado por US. con empeño y consagración dignos de encomio.

Las enseñanzas de las diferentes materias indicadas en el programa para el presente año escolar los han dado con regularidad los profesores, y en el cumplimiento de sus deberes han probado una vez más, el anhelo que tienen por ilustrar á sus discípulos.

Los profesores que tienen sus cátedras por oposición han continuado dictando las materias, que siempre se han considerado como necesarias para el estudio de Medicina. Separadamente han enseñado á los cursantes de Ciencias naturales, Agricultura y Agronomía, conforme al programa aprobado para diferentes secciones del extinguido Instituto, programa que hasta hoy se observa sin modificación alguna; de modo que dichos catedráticos tienen dos, tres ó más horas, de clase cada día, según lo demuestra el cuadro respectivo.

Los informes de los Señores Profesores de Física, Química, Zoología, Agricultura y Bacteriología que originales remito á US., contienen particulares que deben tomarse en consideración.

El infrascrito que da clases de Zoología general, Zoología agrícola y veterinaria tres horas por día desea vivamente que se establezca la enseñanza práctica de la última asignatura, ya que la utilidad que reportarían los alumnos que poseyeran esos conocimientos prácticos es incuestionable.

Creo que el escaso número de estudiantes que siguen los cursos de Agronomía y Agricultura depende, sobre todo de la desconfianza de terminar sus carreras y de la inestabilidad de la Escuela Agronómica, que á cada instante se teme verla desaparecer, ya que ni si-

quiera se ha podido adquirir la Quinta modelo, á pesar de que varios Congresos han votado sumas no pequeñas con este objeto. Inconcebible es el que no se haya procurado formar un Establecimiento de tanta importancia, para un país cuyo porvenir depende casi exclusivamente de la prosperidad de su agricultura.

Grato me es asegurar á US. que la disciplina escolar ha mejorado notablemente, desde que US. con justificado acierto ordenó que se establecieran los despachos de la Secretaría y Rectorado en lugar á propósito para vigilar á los jóvenes en tanto que se encuentran fuera de las clases. La respetable presencia del Sr. Rector durante las horas que permanece en el Establecimiento infunde no solamente fervorosa aplicación; sino compostura y moderación, aun en el escolar menos atento y urbano. Orden, arreglo y aseo son notables en el plantel de educación donde el superior, colocado á la altura de su deber, estimula eficazmente con el buen ejemplo.

Dios guarde á US.—*Miguel Abelardo Egas.*

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, mayo 3 de 1892.

Sr. Rector de la Universidad Central.



Tengo la honra de remitir á US., original el oficio en que el Sr. Profesor de Geología y Mineralogía, expone el resultado del análisis de las muestras de minerales pertenecientes á Don Andrés Abelino Pinsón.

Dios guarde á US.—*Miguel Abelardo Egas.*

República del Ecuador.—Profesorado de Mineralogía y Geología.—Quito, 30 de abril de 1892.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

He practicado el análisis cualitativo de las muestras mineralógicas traídas por Don Andrés Abelino Pinsón, el resultado es el siguiente: Distinguimos primeramente dos especies de minerales entre las mentadas: unas cuarzosas y otras arcillosas.

Las cuarzosas, que corresponden al mismo yacimiento, forman una sola y misma especie, con la diferencia de que, en algunos fragmentos se encuentra la esquista (compuesta de mica, talco y clorita) en forma de pegadura sobre los trozos de cuarcita; y en otros, sobre estos mismos trozos, se halla también en pegaduras y pequeñas

concreciones terrosas una sustancia mineral de cristalización confusa, color gris negruzco y brillo metálico, que no es otra cosa que un *peróxido de hierro anhidro* [Hematites roja].

La otra especie de muestra que hemos llamado *arcillosa*, tiene color rojo amarillento, fractura terrosa, muy blanda y deleznable, exhala por medio del aliento un color como el de tierra mojada; y mineralógicamente hablando es un ocre arcilloso, es decir, una mezcla de sesquióxido de hierro con mucha arcilla.

Debo añadir que, esta última puede tener su aplicación en la pintura, y la primera no ofrece ningún interés industrial por la escasa cantidad de hierro que tapiza las pequeñas oquedades y hendiduras de la cuarcita, que es su ganga.

Dios guarde á Ud.—*Alejandro M. Sandoval*.

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
—Quito, mayo 6 de 1892.

Sr. Gustavo de Lagerheim.



El Sr. Rector de la Universidad con fecha 3 del presente mes me ha dirigido el siguiente oficio:—“Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.—Por persona constituida en autoridad sé que, á causa de descuidos frecuentes y acaso mala conducta del jardinero, está viniendo á menos el Jardín Botánico. Sírvasse Ud.—siempre celoso de lo que respecta al progreso de su Facultad—ponerse de acuerdo con el Sr. Director del referido jardín, y excogitar los medios, no solo de remediar lo antes expresado, sino de impulsar ese interesante anexo de la enseñanza. Cosa tanto más importante ahora, cuanto la vecindad del local de la Exposición, que se inaugurará próximamente, llamará la atención de los que á ella concurren hacia la mencionada dependencia de la Universidad.—Dios guarde á Ud.—Carlos R. Tobar”.

Lo que pongo en conocimiento de Ud á fin de que sirva tomar los medios convenientes para que el referido Jardín no se deteriore cada día más y más, para lo cual se dignará Ud ponerse de acuerdo con este Decanato.

Dios guarde á Ud.—*Miguel Abelardo Egas*.

Decanato de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.
— Quito, mayo 6 de 1892.

Sr. Alejandro M. Sandoval.

El Sr. Rector de este Establecimiento, con fecha 4 del actual me ha dirigido el oficio que copio:—"Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.—Sírvasse Ud. agradecer debidamente al Sr. Profesor de Geología y Mineralogía por la prontitud con que ha verificado el análisis de las muestras de minerales que se le remitieron, por medio de Ud., y á las cuales se refiere el estimable oficio de Ud., fecha de ayer.—Dios guarde á Ud.—Carlos R. Tobar".

Lo que pongo en conocimiento de Ud. agradeciéndole por mi parte muy cordialmente por el esmero y laboriosidad, que Ud. ha manifestado al desempeñar esta comisión.

Dios guarde á Ud.—*Miguel Abelardo Egas.*



Decanato de la Facultad de Matemáticas Puras y Aplicadas.—
Quito, marzo 21 de 1892.

ÁREA HISTÓRICA

Señores Profesores de la Facultad de Matemáticas.

Siendo necesario suministrar al Sr. Rector datos acerca de la enseñanza en la Facultad de Matemáticas, y para hacerlo con acierto, pido á Udes que á su vez informen acerca del estado en que actualmente se halla la enseñanza de los ramos que están á su cargo y de las reformas que crean convenientes para el adelanto de la instrucción.

Ruego á Udes. presenten su informe, cuando más hasta el 24 de los corrientes.

Dios guarde á Udes.—*Antonio Sánchez.*

Exámenes de Religión.

1 CURSO.

Sr. Rafael Rosales.....	1.2.2
“ José Ignacio Jaramillo.....	3.3.4

2º CURSO.

“ Francisco Ignacio Salazar.....	2.2.2
----------------------------------	-------

Exámenes de Medicina.



„ José Ignacio Jaramillo.....	2.3.3
“ Flavio Silva.....	2.2.3
“ Alberto Bustamante.....	1.1.2
“ Reinaldo Molina.....	2.2.2

LICENCIADO EN JURISPRUDENCIA.

“ Alejandro Coloma.....	2.3.3.3
“ Juan Borja L.....	1.1.1.1
“ José María Peña.....	1.1.2.2

LICENCIADO EN FARMACIA.

Dr. Julio Paredes.....	1.1.1.2.2
“ Manuel Antonio Bravo.....	1.2.2.2.2

Doctor en Jurisprudencia.

Sr. Augusto Bueno.....	1.1.1.1.1.1
------------------------	-------------

A V I S O S .

Los Anales de la Universidad se canjean con toda clase de publicaciones científicas y literarias. También se canjean colecciones de éstas, con colecciones de los Anales.

Para todo lo relativo á los Anales dirigirse al Sr. Dr. Manuel Baca M. Secretario de la Universidad.

Los "Anales" se publican cada mes.

Número 46, cuarto de la serie sexta.

Se suplica á los Sres. Agentes en las provincias, se dignen remitir los números correspondientes á las series anteriores, que se hallen en su poder y no hayan vendido, así como el valor de las suscripciones.

AGENCIAS DE LOS "ANALES".

- 
- IBARRA.—Señor D. Ricardo Sandoval.
QUITO.—Colecturía de la Universidad.
—Señor D. Ciro Mosquera.
LATAACUNGA.—Sr. Dr. D. Juan Abel Echeverría.
AMBATO.—" " Ricardo Martínez.
RIOBAMBA.—" " Julio Antonio Vela.
GUARANDA.—" " José Miguel Saltos.
CUENCA.—" " Miguel Moreno.
LOJA.—" " Filoteo Samaniego.
GUAYAQUIL.—Librería del Sr. D. Pedro Janer.
-

SUSCRIPCIONES.

- Suscripción adelantada por un año..... \$ 2.
Para un semestre..... " 1.
Un número suelto..... " 0.20
Los "Anales" se canjean con las Revistas nacionales y extranjeras del mismo volúmen.
Insértanse toda clase de avisos sobre asuntos referentes á la Instrucción Pública, y al cultivo de las ciencias y las letras.
Los que no pasen de cuarenta palabras..... \$ 0.30
Los que pasen de este número, por cada cinco palabras..... " 0.50