

# ANALES

DE LA

## UNIVERSIDAD DE QUITO



LECCIONES ORALES DE LEGISLACIÓN, por el Sr. Dr. Elías Lasso.—PEQUEÑO ESTUDIO O PUNTES SOBRE EL ALCOHOL, por el Sr. Dr. Jenaro Ribadeneira G.—BOTÁNICA, por el R. P. Luis Sodiro, S. J.—FÍSICA APLICADA A LA MEDICINA, CIRUGÍA, HIGIENE Y FARMACIA, por el Sr. Dr. José María Troya.—SERIE CRONOLÓGICA DE LOS OBISPOS DE QUITO. ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA. BOLETÍN UNIVERSITARIO.

QUITO

IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

CARRERA DE GARCÍA MORENO

—  
1894



# ANALES DE LA UNIVERSIDAD

ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

ANALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE QUITO



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

QUITO  
IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL  
CARRERA DE GARCÍA MORENO

—  
1894

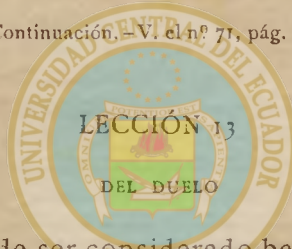
# ANALES DE LA UNIVERSIDAD

## LECCIONES ORALES DE LEGISLACION

POR

ELIAS LASO. — Profesor en la Universidad

(Continuación. — V. el nº 71, pág. 388)



El duelo puede ser considerado bajo dos aspectos diversos; como medio de investigar la verdad, y entonces pertenece á los juicios de Dios, ó como una rebelión contra la autoridad, y entonces pertenece á los delitos públicos.

Los hombres creyeron en la más remota antigüedad que Dios suspendía las leyes de la naturaleza para manifestar la verdad; y por esto en los casos de duda, en vez de emplear los medios de que puede y debe valerse la razón, recurrían á la Divinidad para que ella la pusiera en claro por este, ó aquel hecho extraordinario. En el capítulo V de Los números encontramos que Moisés ordenó el *agua de los celos*. Cuando el marido concebía sospechas de su mujer, pero no tenía certeza, recurría al sacerdote, y éste tomaba un poco de agua y la mezclaba con una pequeña porción de polvo del pavimento del templo, la llenaba de imprecaciones y la daba á beber á la mujer diciéndole: si tú eres inocente nada te sucederá, pero si eres criminal, reventará tu muslo. Vemos en Homero que la guerra de Troya empezó por dos desafíos, el de Paris y Menelao y el de Héctor y Ayax de Telamón; y si éstos no hubieran dejado indecisa la cuestión, ni los griegos ni los troyanos hubieran recurrido á las armas



para decidirla. Sofocles en la Antígona habla de un hombre que se ofreció á manejar un hierro hecho ascua, ó á pasearse por el fuego para manifestar que no había cometido el soborno de que se le acusaba:

Eramus autem parati ignitum ferrum manu cogere,  
Et ire per ignem, et jurare.

Tácito nos dice que entre los germanos la pena capital era más una prueba de que la Divinidad pedía un sacrificio, que una pena impuesta por la autoridad; y nos habla del duelo como de un juicio divino muy usado entre los celtas, los suecos y los germanos. Sabido es que los griegos tenían en Anticomides, Dafnopolis, Trecena y Efeso fuentes de agua donde sumergían á las virgenes acusadas de deshonestidad y á las casadas de cuya fidelidad sospechaba el esposo: la cueva del dios Pan tenía entre ellos este mismo objeto. Grocio refiere que las pruebas del agua hirviendo y del duelo eran muy usadas en Bitinia y la Cerdeña. En Mesopotamia el testigo tiene que beber una agua amarga y emética para ser creído. En Asia usan todavía la raíz llamada *simhonda* para averiguar si un pueblo tiene hechiceros. En Ceilán acostumbran el aceite hirviendo como medio de prueba. En la costa de Malabar surgen al indiciado en un río en que hay muchos peces voraces, y queda libre sino le devoran. En Siam el acusador y el acusado son arrojados á un tigre, y el que sale ileso de las garras de esta fiera es considerado inocente. En España los duelos eran la prueba más común á que se recurría en caso de contienda: la historia nos refiere el desafío del Cid con el conde D. Gómez, por haber insultado á su padre: el de los infantes de Carrión por haber atentado al honor de las hijas del Cid: el que tuvo lugar bajo los muros de Zamora cuando los castellanos acusaron á esta ciudad por el crimen de Bellido - Dolfos: el célebre duelo tenido á las orillas del Pisuerga para averiguar cual de los dos ritos era el mejor, si el mozárabe ó el romano. Todos estos hechos manifiestan que los juicios de Dios estaban en las costumbres de casi todos los pueblos de la antigüedad, y que el duelo era uno de los medios de prueba. Es verdad que la Iglesia prohibió los juicios de Dios, pues el Decreto de Graciano, Parte 2.<sup>a</sup>, cuestión 3.<sup>a</sup>, condena las *hordalias* ú hostias de execración con aquel precepto del Señor: *Non tentavis Dominum Deum tum*. El tercer concilio de Valencia condenó el duelo como medio de prueba. El concilio de Aquisgran lo condenó igualmente;

pero los concilios 3.º y 4.º de Letrán celebrados bajo el pontificado de Alejandro III el primero, é Inocencio III el segundo, dieron el último golpe á los juicios de Dios, y muy especialmente al duelo.

El duelo considerado como una usurpación de la autoridad hecha por el individuo, no fué conocido de los antiguos, pues jamás estos pretendieron hacerse justicia por su mano: el combate de los Horacios con los Curriacios fué un combate ordenado por la autoridad, no un duelo particular. Cuando Euribiades dió de bofetadas á Temístocles, este se limitó á decirle: hiere pero escucha. El duelo considerado bajo este aspecto nació en la edad media, en la que el hombre se sublevó contra la autoridad y creyó que su nobleza y altivez le obligaban á hacerse justicia por su mano, y á lavar con sangre las manchas que se quisieran imprimir en su honor. En la edad media la autoridad era debil y los Sres. feudales muy bárbaros y orgullosos. La primera no tenía medios suficientes para hacerse respetar, y los segundos poseían fuerzas y autoridad mayor que la conveniente á un particular. De aquí provino la caballería, ó el derecho que un particular creía tener para proteger á los débiles, principalmente á la Iglesia y al bello sexo. De la debilidad de la sociedad resultó también, el uso de los bravos en Italia, pues divididas las familias más nobles, poderosas, ricas y distinguidas se vieron en la necesidad de apelar á este medio criminal para defenderse mutuamente. Mas como el orgullo y la soberbia no se doman fácilmente, el duelo ha subsistido hasta hoy, á pesar de que la sociedad es ya mucho más poderosa que los particulares, por grandes que sean éstos.

El duelo amalgama de tal modo el delito público con el privado, que es difícil distinguir el uno del otro. Cuando el duelo se acepta, pero no se realiza; ó cuando no da por resultado un daño físico, es un simple delito público cometido por los dos contendientes; pero cuando el retado no acepta el reto el delito público queda reducido al retador. Si el duelo se verifica y da por resultado la muerte, la mutilación ó las heridas, hay á más del público un delito privado; pero en todos los casos el delito público es mayor que el privado, porque mayor es el crimen del que pretende hacerse justicia por su mano y desconoce el derecho exclusivo que la autoridad tiene de castigar, que el acto punible del simple homicida ó mutilador. En el primer caso sufre toda la sociedad una perturbación mucho más alarmante y ruinosa, que en el segundo. Un combate individual como medio de vengar injurias, ó poner en su punto el honor del individuo.



es una usurpación pública de la autoridad social; es una rebelión escandalosa de los particulares contra la autoridad; es la sustitución de la guerra á la justicia; es la perturbación de los poderes sociales; es el trastorno de los deberes y relaciones que median entre el magistrado y los súbditos; es finalmente, la burla más escandalosa de los poderes constituidos.

El duelo hiere pues más directamente á la sociedad que al individuo, y por esto le hemos colocado entre los delitos públicos.

La legislación ha cambiado mucho en lo relativo á los duelos. En los primeros tiempos, la autoridad no pudiendo contenerlos los reglamentó; y por eso vemos que ella señalaba las armas y el terreno, partía el sol, daba leyes á los padrinos y concedía á los combatientes ciertos derechos, como el del puñal de la misericordia, que hoy nos horrorizan y que no podemos explicar.

Cuando el cristianismo dejó oír su voz ahogada antes por el fragor de los combates, la legislación permitió unas veces, prohibió otras el duelo. En unos países la pena era severa y hasta ridícula, en otros era pequeña y despreciada. La Iglesia fulminó toda clase de censuras para contener á los duelistas; les negó la sepultura sagrada y predicó con toda la unción y persuasiva elocuencia que le es característica; pero si pudo reducir á pocos casos el número de los duelos, no ha conseguido extinguirlos. Aun en estos últimos años, la Europa culta ha presenciado; á pesar de su adelantada civilización, no pocos duelos notables como el de Pedro Bonaparte con Rochefort y el del príncipe de Mompensier con D. Carlos de Borbón.

La legislación ha vacilado, pues, en esta cuestión durante largo tiempo; pero M. Dupin la ha fijado un tanto. M. Dupin, orador distinguido, durante la administración de Luis Felipe, Presidente de la Cámara de Diputados, Fiscal del Tribunal de Casación y abogado de grandes y profundos conocimientos, presentó á las Cámaras francesas un proyecto de ley relativo al duelo, que fué elevado á ley. El duelo, decía Dupin, debe castigarse tan sólo por sus resultados; de suerte que el simple reto, el duelo no aceptado, el duelo aceptado pero sin consecuencias individuales, no debía ser castigado, y la autoridad debía guardar silencio en todos estos casos: mas si el duelo daba por resultado la muerte, la mutilación, las heridas ó los golpes, la autoridad debía castigar cada uno de estos crímenes en su caso, sin tener en consideración la circunstancia de ser el resultado de un desafío.

Parece que nuestro primer Código Penal, sancionado en 1837, adoptó el sistema de M. Dupin, pues aunque en el artículo 438 habló de los homicidios que provenían de riñas, y de los que intervenían en ellas como padrinos; pero castigó tan sólo las consecuencias del desafío, mas no el desafío mismo. Los legisladores posteriores creyeron talvez, que esta era una omisión de la ley y castigaron el duelo como duelo, variando las penas en los diversos casos.

Este cambio de la legislación sería de mucha significación en Europa, por ser allí todavía frecuentes los duelos; pero entre nosotros no es de gran importancia porque el duelo á mano armada no está en nuestras costumbres cristianas, ni en nuestro carácter dulce y apacible: lo más á que recurren los contendientes es al pugilato, y las puñadas son regularmente golpes cuya curación no pasa de ocho días, en cuyo caso el delito no puede ser pesquisado sino por acusación de parte.

El duelo es á toda luz inmoral y anticristiano, pues aunque el desafiado tiene para disculpa, la provocación; y como impulso vehemente é irresistible la nota de cobarde con que pudiera tacharle la opinión pública; pero como ni la moral ni el cristianismo prohíben la justa defensa, el retado no perdería la aceptación pública si dijera al retador: no puedo aceptar el reto; pero si me atacas usaré del derecho de defensa. Pedro Bonaparte abofeteado por Víctor Noir le mató.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## LECCIÓN 14

DE LA PARTICIPACIÓN EN EL DELITO, CODELINCUENCIA, COMPLICIDAD,  
APROBACIÓN, OCULTACIÓN

Hemos hablado del crimen y del criminal, vamos á ocuparnos de la concurrencia de distintas personas en un delito dado: esto puede ocurrir de dos modos: 1.º por participación verdadera en el delito, ó sea por actos simultáneos á la concepción y ejecución; 2.º por participación extensiva, ó sea por actos posteriores á la consumación del crimen.

Esta división que se acaba de trazar es sumamente interesante, y no debe perderse de vista ni un solo momento. La razón nos dice que son actos de distinta naturaleza el concurrir de un modo directo á la ejecución de una obra, ó el concurrir sólo á las consecuencias de la misma, ya consumada é irreparable. Así, la ciencia y



la práctica tienen que anotar estas consideraciones, á fin de que sirva de fundamento á sus trabajos.

La participación verdadera es la concurrencia á los actos criminales en sí mismos, desde el golpe de imaginación en que nacieron, hasta el hecho material que los consumó. Todo lo que corresponde al camino que se anduvo hasta llegar á la ejecución del crimen. Esta participación puede ser de tres modos: moral, física y mixta. La participación moral consiste en los actos resolutivos del delito, cuando no ha pasado todavía de la esfera de la voluntad. El que aconseja, el que facilita, el que desvanece objeciones, el que concurre de cualquiera modo á formar el ánimo deliberado del criminal, he aquí el partícipe moral del delito.

La participación física consiste en la cooperación material que un individuo presta para la perpetración del crimen. El que ayudó al raptor de una joven para sacarla de la casa paterna ó llevarla á un lugar despoblado. El que sujeta á la víctima para que otro le mate. El que rompe la puerta ó da la llave para que otro robe, etc., etc. participa físicamente del crimen. Puede suceder muchas veces que esta participación sea inocente, como si el criado ayuda al amo al rapto sin saber que era un rapto el que se estaba ejecutando.

Participación mixta es aquella en que el individuo aparece complicado en la resolución y ejecución del crimen. El que aconsejó el asesinato y después facilitó el veneno ó el puñal, aun cuando no ayudase á la ejecución misma del hecho punible, participa del crimen con participación mixta. Pero no debemos confundir esta participación mixta con la perpetración simultánea de un crimen ejecutado por dos ó más autores principales del hecho. Cuando tres ó cuatro malhechores asechan al pasajero indefenso, le despojan y le matan á palos, todos son autores del asalto, del robo y del asesinato.

La participación mixta comprende una escala inmensa de casos diversos; mas para guardar orden y claridad en el estudio, y en la aplicación práctica, debemos subdividir esta participación en primaria y secundaria. Primaria es aquella sin la cual no habría tenido lugar el delito. Secundaria es aquella sin la cual habría podido perpetrarse el crimen. A la primera le ha dado Bentham, con mucha propiedad, el nombre de *codelinquencia* y á la segunda de *complicidad*. Antiguamente se daba el nombre de complicidad á toda clase de participación, sea codelinquencia, aprobación ú ocultación. El que paga para que otro asesine es un verdadero codelinquente, porque si no hubiera pagado no hubiera habido

asesinato. El que da el puñal, sabiendo que con él se iba á cometer un delito es cómplice, porque aun sin este auxilio pudo el asesino consumir el crimen; á no ser que en el caso propuesto fuese este el único puñal.

Para conocer mejor la participación moral y distinguirla de la física y mixta, pondremos un tercer ejemplo. El superior que manda perpetrar un crimen al inferior es un verdadero codelincuente moral. El que aconseja y aprueba la resolución de matar que tiene un individuo, que no le está sujeto con ningún vínculo obligatorio, es un verdadero cómplice moral. El que da al ladrón la única llave del tesoro, es un codelincuente físico. El que presta su habitación para que allí se despoje á un individuo, es un cómplice físico del delito. El que da la llave ó presta su habitación y ayuda de algún otro modo á sacar el tesoro ó á despojar al individuo, es en su caso codelincuente ó cómplice mixto.

Si la participación puede ser moral, física ó mixta, claro es que la codelincuencia y complicidad pueden ser igualmente morales, físicas ó mixtas.

La codelincuencia moral, puede ser de tres modos: por mandato, pacto ó consejo; pues de todos estos modos puede contribuirse á un delito de tal modo directo que sin ellos no se perpetraría. El jefe militar que manda á un soldado que está obligado á obedecerle que mate á un paisano, es codelincuente por mandato. El que paga á un asesino para que mate, es codelincuente por pacto. El superior en dignidad, mando ó inteligencia que aconseja un robo, es codelincuente por consejo. Esta última clase de codelincuencia es muy difícil y rara, pero hay casos en los cuales la superioridad intelectual del consejero, ó las circunstancias de que aprovecha para dar el consejo son tales que contribuyen eficazmente á la perpetración del delito. Mas cuando el mandato, pacto ó consejo son de tal naturaleza que sin ellos se habría verificado el crimen, entonces habrá complicidad por mandato, pacto ó consejo, en su caso. Pero lo que regularmente sucede es que el mandante, contratante ó consejero toman también alguna parte en la ejecución del crimen, y entonces hay codelincuencia ó complicidad mixta.

Todas estas divisiones y subdivisiones las hemos hecho para conocer bien el grado de criminalidad y para aplicar á cada grado la pena conveniente guardando la mayor justicia posible.

Hay algunas circunstancias propias del crimen mismo, ó de la persona criminal, que exigen mayor grado de pena. Dos individuos concibieron, arreglaron y ejecu-

taron juntos un asesinato: aquí todo es igual; pero el uno de ellos era extraño á la víctima y el otro era hijo del difunto: claro es que la pena para el hijo debe ser mayor, porque la circunstancia del parentesco convirtió el asesinato en parricidio.

Hay cierto género de delitos que se cometen siempre por muchas personas, con una codelincuencia común y solidaria; así sucede regularmente en los delitos políticos. ¿Qué hará la autoridad en estos casos?; ¿castigará á todos los delincuentes? Si consideramos la cuestión en abstracto, no hay duda de que la sociedad no pierde el derecho de castigar por ser muchos los criminales; pero la conveniencia pública, la prudencia y la sensatez aconsejan á la autoridad que limite el castigo para que no degenera en crueldad. Las matanzas de Saul en la ciudad de Nobes; las bárbaras carnicerías de Sila; esos homicidios en masa ordenados por Teodosio en Tesalónica; las ejecuciones multiplicadas como las de la revolución francesa, son crueldades que probablemente no se repetirán, porque la cultura y civilización de la época las rechaza con indignación, y sin duda por esto todos los pueblos antiguos y modernos, limitan el castigo cuando son muchos los criminales. La costumbre general ha sido la de recurrir á la suerte y quintar ó diezmar á los criminales, para que padezca la pena tan sólo una quinta ó décima parte de los delincuentes: así lo hizo David con los idumeos; así lo hacen actualmente todos los legisladores; y así lo han hecho aún en la milicia, á pesar de que en ella los castigos son más severos.

Lo que hemos dicho de la participación directa ó primaria debemos decir de la secundaria, advirtiéndole si, que las penas deben ser menores para ésta que para aquélla. Si merece pena el codelincuente sin cuyo auxilio y participación no se hubiera verificado el crimen, lo merece también el cómplice por más que sin el auxilio que prestó haya podido realizarse el delito: pero si el codelincuente debe ser castigado con una pena como cinco, el cómplice apenas merece una pena como tres.

Hay además, otro grado en la escala de los delitos. Este grado inferior lo enunciamos al principio con el nombre de *participación extensiva* y comprendimos en ella la ocultación, receptación y aprobación posterior. El que oculta al delincuente para sustraerle de la acción de la autoridad; el que recepta las cosas robadas; el que después de cometido un crimen, escandaliza y corrompe aprobando hechos inicuos que deben ser castigados, merece pena que le reprima y corrija.

Pero al hablar de la ocultación debemos advertir, que



la ley tiene necesidad de escuchar los gritos de la naturaleza y respetar sus dictámenes: no debe pues castigar á los padres que oculten á sus hijos, ni á los hijos que oculten á sus padres criminales; al cónyuge y al hermano que oculten al esposo y al hermano, porque la íntima relación de afecto natural que hay entre éstos, establece una ley natural de protección y de amparo, superior á la ley civil.

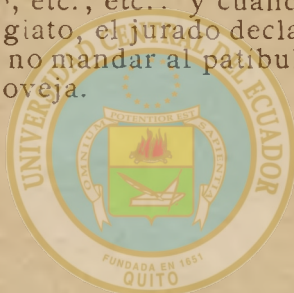
De todo esto se deduce: que si el autor principal de un crimen debe ser castigado con una pena como cuatro, el code delincuente debe padecer una como tres; el cómplice como dos y el ocultador, receptor ó aprobador, como uno, pues así se guardará la justa y conveniente proporción entre el crimen y la pena.

Nuestro Código Penal, en el libro 1.º capítulo 4.º, observa poco mas ó menos, esta misma clasificación; pero castiga como á los autores principales á los code delinquentes que deciden la ejecución del hecho punible y lo efectúan por medio de otros; y declara cómplices á los ocultadores habituales.

Para que el juez pueda observar mejor la conformidad de la pena con el grado de delincuencia, ha establecido dos escalas de penas: una forzosa con máximo y mínimo determinado, y otra voluntaria: parece que así ha dejado al juez sujeto en lo principal al criterio legal, y le ha facultado para graduar segunda vez la pena haciendo uso de la certeza moral. Para explicar mejor la idea pondré un ejemplo: el robo simple es castigado con una prisión de un mes á cinco años y una multa de diez á cien pesos. Cuando hay dos circunstancias atenuantes y ninguna agravante hay que imponer la pena inmediata inferior en la escala penal. El juez no puede pasar de este máximo y mínimo señalado por la ley; y por eso hemos llamado forzosa á esta escala; pero si del proceso no aparecen circunstancias agravantes ni atenuantes calificadas así por la ley; suele á las veces haber algunas otras que el juez no debe dejar pasar desapercibidas al aplicar la pena; juzga en ellas con solo su certeza moral é impone al delincuente algo más de treinta días de prisión y diez pesos de multa; algo menos de cinco años de prisión y cien pesos de multa, ó dos años y medio de prisión y cincuenta pesos de multa; y esta escala es la que hemos llamado facultativa. En otros casos el Código señala la prisión como pena forzosa y la multa como facultativa; así mismo hay casos en que la sujeción ó la vigilancia de las autoridades es forzosa unas veces, y otras facultativa.

No han faltado algunos extremistas, cuya opinión

respeto aunque no acepto, que han censurado esta prudencia y filosofía de nuestro Código, pues ellos quieren que todo, todo lo determine la ley, como sucedía en nuestro antiguo Código Penal; pero á más de que los principios de la ciencia hablan muy alto en favor de la prudencia y sensatez del Código actual, la práctica demostró los inconvenientes del primero, pues hubo caso en que el juez estrechado entre un máximo y un mínimo forzoso, como lo estaban los desgraciados sujetos á la cama de Procusto, se vió en la necesidad de aplicar la pena de diez años de presidio á un miserable indigena por haber robado una olla de mazamorra; á una joven infeliz que sustrajo un tintero, etc., etc.: y cuando se juzgaba á un reincidente en avigiato, el jurado declaraba casi siempre simple hurto para no mandar al patíbulo al sustractor de un carnero ó una oveja.



Continuará.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

---

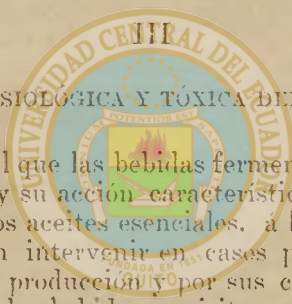
# PEQUEÑO ESTUDIO O APUNTES SOBRE EL ALCOHOL

POR

JENARO RIBADENEIRA G.

( Continuación. — V. el n.º 70, pág. 350 )

## ACCIÓN FISIOLÓGICA Y TÓXICA DEL ALCOHOL



Al alcohol es al que las bebidas fermentadas deben sus propiedades comunes y su acción característica; aunque algunas sustancias, como los aceites esenciales, a los que se encuentra incorporado, pueden intervenir en casos particulares. Por la inmensa riqueza de producción y por sus cualidades estimulantes y confortantes, las bebidas espirituosas (bajo variadísimas formas) se han hecho necesarias e indispensables para la vida de la mayor parte de los pueblos. Bajo este punto de vista débesele estudiar con grandísimo interés, ya considerándolo de un modo fisiológico, de higiene pública, patológico, terapéutico, etc.

El alcohol puesto en contacto con los tejidos y membranas produce una acción local irritante. Según el grado de concentración, la especie animal, el estado de vacuidad y plenitud del estómago, etc.: provoca, ya sea un estímulo que facilita la digestión, ó ya una inflamación traumática que puede hasta destruir la mucosa. Ha habido casos en que el alcohol ha producido una fuerte inflamación del estómago é intestinos, hasta llegar á causar la muerte, en algunos animales á los que se les ha ingerido cierta cantidad de alcohol (Orfila).—La ingestión de ciertas proporciones de alcohol, en el hombre, provoca inflamaciones gástricas.—En la autopsia de los sujetos que han sucumbido con los progresos de la *borrachera* (alcoholismo) se ha notado una coloración roja de la mucosa del estómago é intestinos delgados; algunas veces arborizaciones pronunciadas: es preciso tener presente, para no sufrir equivocaciones, la turgescencia normal de la mucosa en el momento de la digestión, la cual no debe confundirse con estados patológicos.



Según Magendie, cuando el alcohol llega al estómago, coagula el moco y la albúmina que se encuentra allí, y después éstos son digeridos como alimentos sólidos. Se sabe que el alcohol debilitado, en presencia de una materia animal y bajo el influjo de una temperatura de 15 á 30 grados, sufre la fermentación acética. Lassaigne y Leuret admiten, por analogía, una transformación parecida que debe suceder en el estómago con las bebidas alcohólicas. Basta para comprobar este acerto, los fenómenos que se observan en el alcoholismo; una pequeña cantidad de alcohol basta para formar un fermento, cuando se ponen en contacto con el moco y jugo gástrico: este fermento es el que produce los eructos ó regurgitaciones, las náuseas y vómitos en los sujetos que se someten á la ingestión de bebidas espirituosas.—A pesar de estas condiciones tan desfavorables, el alcohol se absorbe rápidamente, ya sea en estado líquido ó de vapores. Esta absorción puede hacerse por el tejido celular, las cavidades cerosas, el pulmón y por el tubo digestivo.—16 gramos de alcohol á 21° c. inyectados en la cavidad abdominal de un conejo, han bastado para producir en este animal la *ebriosidad* comatosa, que termina por la muerte, después de algunas horas. (Rayer). Orfila ha matado perros embriagándoles, ya sea inyectándoles alcohol en el estómago ó el tejido celular subcutáneo, ó también haciéndoles respirar aire cargado de vapores alcohólicos.

En el hombre, las bebidas alcohólicas, son absorbidas exclusivamente por las vías digestivas. La rapidez de esta absorción varía según las diversas circunstancias: se retarda por la presencia de los principios ácidos, del tanino, materias mucilaginosas ó azucaradas, que entran frecuentemente en la composición de las bebidas fermentadas: igualmente se retarda por la presencia, en el estómago, de notable cantidad de alimentos sólidos ó líquidos grasos. A esta particularidad debe atribuirse, sin duda, la costumbre inglesa de tomar algo graso ó un poco de aceite antes de las libaciones.

El alcohol se absorbe de preferencia en el estómago. Bouchardat y Sandrar han demostrado que las bebidas alcohólicas administradas con exceso ó mezcladas con azúcar, son absorbidas en toda la extensión de los intestinos.

Por los fenómenos que se observan en la intoxicación alcohólica, puede fácilmente demostrarse que el alcohol ingerido penetra en la sangre. Sin embargo, no todos los autores que tratan de este particular, están conformes. Brodie y Orfila atribuyen los efectos de la embriaguez á una acción especial sobre las extremidades nerviosas, que á su vez obrarían sobre los centros nerviosos, sin intervención de la absorción.—La acción directa del alcohol sobre la periferia de los nervios se ha aceptado después, pero sólo como influencia acesoria. (Carpenter). Magendie ha demostrado que el alcohol es absorbido por las ve-

nas y que así penetra en la sangre.—Schultz ha comprobado que el alcohol puesto en contacto con la sangre fresca, le dá coloración negra y disuelve la materia colorante de los glóbulos. Haciendo una mezcla de partes iguales de alcohol y de sangre, que se recibe al salir de un vaso venoso, se ve que no se coagula; (Fleury, Monneut) la serocidad, los glóbulos, la fibrina, y todo queda confundido en un líquido negruzco. He hecho observaciones repetidas con sangre venosa (al practicar flebotomias) y el resultado ha sido siempre igual.

Inyectando alcohol en las venas se produce súbitamente la muerte, por coagulación de la sangre (Petit, Collard, Royer): pero esto no sucede cuando se hace la inyección con alcohol diluido, que no coagula la albúmina.

¿Qué se hace el alcohol en la sangre? Media hora después de su ingestión, la sangre exhala olor muy pronunciado de alcohol, que se lo podría separar por destilación. Ségalas atribuye la embriaguez á la presencia de alcohol en la sangre. Es evidente que el alcohol y otras sustancias extrañas se eliminan del organismo por la vía pulmonal: muchos observadores no han encontrado alcohol en la orina de los ebrios y todos han manifestado su presencia en la exhalación pulmonal. Sólo Klencke cree haber hallado alcohol en la orina y la bilis. (Untersuchungen über die Wirkung des Brauntweingenusses an den lebenden organismus).

He creído preciso recordar algunos datos que comprueben la investigación del alcohol en sustancia, sea en la sangre, sea en los diversos productos de secreción; porque su resultado negativo ó poco determinado, ha servido de punto de partida á la tan vulgar teoría de la destrucción del alcohol en el organismo, como si se tratara de un verdadero alimento. Todos los días el hombre absorbe alcohol en más ó menos cantidad y ya sea bajo una forma ú otra. Una vez que no se ha podido demostrar satisfactoriamente su presencia en cantidad apreciable ni en la sangre, ni en la orina, ni en el aire espirado etc. parece que se debiera admitir su desaparición en el interior de nuestros órganos.—Por otra parte nadie niega que es innato el deseo vehemente é instintivo del hombre por esta sustancia: su gran riqueza de producción, el sentimiento admirable de bienestar que se siente por el uso de las bebidas alcohólicas, la facilidad con que se altera el alcohol en contacto con el oxígeno etc., etc. apoyan la gran afinidad química con el organismo; de donde, mediante una serie de transformaciones que le oxigenan más, sale del organismo bajo la forma de agua y ácido carbónico: muy pequeña cantidad se escapa de esta acción, para eliminarse por los pulmones. Liebig, basado en esto, ha presentado la gran teoría de los alimentos respiratorios, haciendo figurar al alcohol en grande escala.—Bouchardat y Sandrar han trabajado mucho por ver de determinar las transformaciones intravas-

culares del alcohol: admiten que directamente se convierte en agua y ácido carbónico; aunque es verdad que en muchos de sus experimentos, reconocieron la presencia del ácido acético, como producto intermedio. Después, Bouehardat, asegura que el oxígeno por su acción de combustión sobre el alcohol, priva de su influjo vivificante á los glóbulos sanguíneos; por consiguiente, se asfixian y, si es mayor la cantidad de alcohol ingerido, el animal muere, como privado de aire oxigenado. Duchek concluye que: "el alcohol introducido en el tubo digestivo, atraviesa las paredes de los vasos, en donde se transforma inmediatamente en aldehído, llegando bajo esta forma á la sangre y los tejidos del organismo". Después de la administración de este principio se encuentra en la sangre acetatos y oxalatos, que parecen ser el resultado de la oxidación del aldehído.

Todas estas observaciones demuestran, con evidencia, que el alcohol es para el organismo verdadero agente dinámico, que va á la sangre, que ejerce una acción directa y primitiva en los centros nerviosos, que (según las dosis) modifica, pervierte ó aniquila sus funciones: que se acumula en los centros nerviosos y en el hígado, y en fin, que sale de la economía animal por sus diversas vías de eliminación.

Después de la ingestión de las bebidas espirituosas, el alcohol permanece en la sangre, como se comprueba fácilmente en el aparato de Gay - Lussac, bajo condiciones determinadas; también se ha demostrado perfectamente la ausencia del ácido acético. El alcohol absorbido no da lugar en la sangre á ninguno de los productos intermediarios de su oxidación. La permanencia del alcohol en la sangre, introducido por absorción, no modifica la composición ni los caracteres de este líquido, permanece inalterable: la sangre conserva su coloración normal durante los progresos de la embriaguez. Sólo al fin de la intoxicación, cuando la actividad vital ha disminuido, cuando el poder de inspiración se ha paralizado y los pulmones están repletos, se hace incompleta la hematosis, como en la agonía. El uso del alcohol da por resultado constante la disminución del ácido carbónico exhalado.

En la sangre de los animales alcoholizados se nota una cosa muy especial; á saber, la abundancia de glóbulos de grasa que se hallan en la superficie, al modo de innumerables gránulos perlados, esto se observa durante la vida ó después de la muerte. Igual cosa se ha observado, después de inhalaciones anestésicas.

*Eliminación del alcohol.*—El alcohol una vez introducido en la sangre, se reparte en todo el organismo, poniéndose en contacto con la materia viva, donde permanece algún tiempo, variable según los distintos aparatos, y después sale por las variadas vías de eliminación: ésta principia pocos instantes después de su ingestión: es constante y se continua hasta que ya no



haya más alcohol en la economía. La eliminación del alcohol por la vía pulmonal dura algunas horas (de seis á diez), y su acción irritante sobre el parénquima pulmonal es causa determinante de la pulmonía de los ébrios, que se presenta con caracteres muy notables, distintos y diferentes de los comunes, pero fáciles de conocerse. Además de estos variados puntos de eliminación, es innegable que el alcohol se elimina también por la piel.

*Acúmulo del alcohol en los centros nerviosos y en la glándula hepática.*—El alcohol, lo mismo que otros agentes del mismo orden, posee gran afinidad de elección hacia los centros nerviosos, allí se localiza y acumula de tal suerte que, mientras dura la alcoholización, la sustancia nerviosa se deshace de todo lo que le es extraño y encierra, bajo igual peso, más alcohol que otros órganos vasculares y aun más que sangre. En las numerosas autopsias médico-legales, practicadas en los embriagados, se nota siempre el olor alcohólico que exhala el cerebro, y constantemente lo he hecho notar á todos los médicos y estudiantes que se han hallado presentes. La serosidad de los ventrículos cerebrales exhala igual olor alcohólico.—Ogston asegura haber hallado cuatro onzas de un líquido que tenía todas las propiedades físicas del alcohol, en los ventrículos cerebrales de una mujer que murió súbitamente durante el período de embriaguez.

El acúmulo y la presencia del alcohol en el cerebro se ha demostrado con la experiencia siguiente: 440 gramos de sustancia nerviosa de perros sacrificados para el experimento y en quienes se había provocado la embriaguez, se destiló después de haber quitado sus cubiertas vasculares y después de haber lavado y molido en un mortero con 200 gramos de agua, y se recogió 3 gramos 25 centigramos de alcohol capaz de arder. La misma cantidad de sangre analizada en iguales condiciones no ha suministrado sino cerca de 3 gramos. Estos experimentos se han repetido varias veces y en diversas condiciones, su resultado ha sido siempre idéntico y por lo mismo ha confirmado el principio enunciado.

Cuando han desaparecido los fenómenos de embriaguez, la sustancia nerviosa es la que más retiene el alcohol y en mayor cantidad. En un hombre que murió, 32 horas después de haberse dado á excesos alcohólicos, se demostró que 20 gramos de sustancia nerviosa contenían tres veces más que 20 gramos de sangre, retenía alcohol en suficiente cantidad para observar y pesar y hallar triple porción de la indicada.

El alcohol se encuentra también en el hígado, que en igualdad de peso, contiene más que la sangre y aun más que el cerebro, siempre que el alcohol haya sido absorbido por el estómago: contiene menos que el cerebro, cuando el alcohol ha sido inyectado directamente en las venas. Se sabe que los otros ager-

tes anestésicos, como el éter, el cloroformo, etc. poseen la propiedad de fijarse y acumularse en la sustancia nerviosa.

El acúmulo y permanencia del alcohol en el sistema nervioso hace mucha luz con relación á la naturaleza real de su papel fisiológico y patológico.

Por variadas observaciones que se han hecho se ve que el alcohol no posee ninguna de las propiedades que caracteriza á la sustancia alimenticia. Esta entregada á la acción de las fuerzas activas de la química viviente pierde pronto su identidad: sometida á la absorción pierde su naturaleza constituyente y forma parte de la sangre. A menos de condiciones excepcionales, puede asegurarse que en estado de salud, la sustancia alimenticia no aparece en ninguna proporción en los diversos productos de excreción. Unida al líquido sanguíneo, circula con él por todo el organismo, sin ejercer efectos apreciables en el funcionamiento de los diversos órganos ó aparatos: su acción se desliza en el silencio de la vida vegetativa á medida de las necesidades: después de un tiempo variable y en seguida de las metamorfosis desdoblantes, provocadas por el movimiento nutritivo, se incorpora al organismo bajo la forma de combinaciones secundarias.

El alcohol al contrario, se fija por todas partes, con los atributos fundamentales de esta clase de agentes impropios para la nutrición, extraños al organismo que sufre su contacto y cuya influencia especial se ejerce sobre las fuerzas nerviosas. Ninguna razón fisiológica autoriza á creer que el alcohol concurre por su propia destrucción al mantenimiento de la vida orgánica: bajo otro orden de acción, es lógico buscar la razón de los efectos observados en seguida de su ingestión — Estos efectos varían según que las bebidas espirituosas hayan sido administradas á dosis moderadas, higiénicas; ó á dosis excesivas, patogénicas.

1<sup>o</sup> *Influencia de las bebidas espirituosas á dosis moderadas ó higiénicas.*—Todo el mundo sabe que el alcohol, á dosis apropiadas, levanta maravillosamente las fuerzas, estimula al organismo y hace sentir un sentimiento de bienestar admirable. Su acción sobre los centros nerviosos, ¿estará limitada al círculo de la vida de relación ó ejercerá paralelamente una influencia cualquiera sobre los movimientos de nutrición?—Bajo este punto de vista, determinar el papel del alcohol es de grandísima importancia, ya sea considerándolo con relación á la higiene pública ó á la bromatología, una vez que las bebidas espirituosas ocupan un lugar importante entre las sustancias de consumo indispensable y de primera necesidad.

E. Smith, concluye, al hacer sus investigaciones experimentales, que el alcohol no es verdadero alimento, en la acepción de esta palabra, que produce cambios en la economía y que no obra uniformemente en cualquiera sentido que se le considere.

Boeckee dice, que el alcohol interviene en la vida de nutrición.

En rigor, el alcohol, retarda las metamorfosis destructivas del organismo, sostiene sin alimentar, impide que la denutrición sea rápida, la retarda, en una palabra el alcohol es agente de aborro.

Se han hecho varias observaciones y análisis que dan resultados análogos y que justifican el poder asegurar que las bebidas alcohólicas á dosis moderadas ó higiénicas y en condiciones usuales, provocan una disminución en la exhalación del ácido carbónico en una proporción que varía de 5 á 22 por 100, según su riqueza respectiva: además, retarda la actividad de la oxidación intra - vascular y, por consecuencia, la producción del calor animal.

2º *Influjo de las bebidas espirituosas tomadas en exceso ó á dosis immoderadas.*—Cuando se absorbe alcohol en gran cantidad bajo variadas formas, ya sea en bebidas fermentadas, ya en destiladas, se verifican cambios funcionales que marcan las fases progresivas de la intoxicación alcohólica. En los animales se ha observado que el alcohol produce perturbaciones, cuya acción directa y primitiva está en el sistema nervioso. Al principio son desórdenes en los movimientos: la acción muscular está fuera del infljo de la voluntad: la marcha se hace incierta, títubeante: los miembros posteriores del animal están perezosos, al paso que los anteriores conservan algo de su actividad. En grado más avanzado se van aboliendo sucesivamente la sensibilidad general y el ejercicio de los sentidos: después cesa la respiración, se detiene la circulación y la vida desaparece paulatinamente con los últimos latidos del corazón.

La Fisiología Experimental ofrece, desde luego, la ventaja de poder manifestar directamente la acción tóxica del alcohol. Poniendo al descubierto la médula espinal y los nervios de un animal en estado de embriaguez, se puede asegurar, irritando, picando ó apretando el tejido nervioso, que el alcohol, mientras permanece en cantidad suficiente, produce la abolición de la sensibilidad y de los movimientos y las propiedades éxito - motrices de la médula, principiando por su extremidad ó cola de caballo y que se propaga hasta la médula oblongada en el momento de la muerte.

Es evidente que el alcohol, por intermedio de la sangre con la cual circula, (lo mismo que la mayor parte de los agentes modificadores de las fuerzas nerviosas) se ponen en contacto con la materia nerviosa y penetran en su sustancia.

¿Obrará sobre los nervios del estómago, los cuales á su vez impresionarán al cerebro, y podrán provocar accidentes de intoxicación ó aun la muerte, sin que intervenga la absorción? Así opina Brodie.

Este modo de pensar no se admite generalmente, pues no está en armonía con las ideas fisiológicas modernas. Marcet ha



hecho numerosas experiencias y observaciones que podemos dividir en tres series. En la primera ha estudiado la acción del alcohol en los animales sanos; en la segunda sobre animales á los que ha cortado los nervios que animan las partes que ha puesto en contacto con el alcohol y dejando libre la circulación: en la tercera, las partes sobre las que ha experimentado, ha separado completamente del tronco y de la cabeza, excluyendo las conexiones nerviosas. Los resultados de estas tres series de experimentos, ha reasumido en las conclusiones generales siguientes: 1ª El alcohol es absorbido y va á obrar sobre los centros nerviosos, principalmente por intermedio de la circulación, pero no de un modo exclusivo: 2ª Es indudable que el alcohol ejerce ligera acción sobre los centros nerviosos, por intermedio de los nervios, independientemente de la circulación: 3ª La influencia transmitida por los nervios, puede ser de dos clases:—(a) ó puede dar origen á un choque, que se traduce por una suspensión temporal de la sensibilidad y del movimiento muscular (excepto, talvez, el de los párpados) conservándose la respiración. (A este choque llaman los ingleses, especie de conmoción con suspensión del funcionamiento nervioso, que se produce bajo la influencia de un cambio violento y sobre todo imprevisto, que sobreviene en el ejercicio de las grandes funciones):—(b) ó puede no tener otro efecto que abreviar la vida.—Lo más importante del trabajo de Marcet, es el relativo á la acción directa del alcohol sobre la periferia de los nervios, sin que intervenga la absorción; pero esto no puede aceptarse sino con mucha reserva. En resumen, la mayor parte aceptamos como una condición indispensable para el desarrollo de los efectos generales del alcohol, el que intervenga la absorción y la circulación.—También se admite que el alcohol y varios otros agentes del mismo orden, respetan la estructura íntima de los nervios, aboliendo sus funciones. Esto debe ser por una acción de contacto (como lo indica la poca duración de sus efectos), que impresionarían la actividad nerviosa. Se concibe muy bien que la repetición más ó menos frecuente de los fenómenos causados por la embriaguez, puede, después de cierto tiempo, ocasionar modificaciones más durables en el funcionamiento del sistema nervioso; que más tarde serían el punto de partida de verdaderas afecciones orgánicas. Así puede establecerse, naturalmente, la etiología de la mayor parte de las manifestaciones del alcoholismo, sin que se traduzcan por diversas perturbaciones dinámicas; como los temblores, las parálisis, las diferentes formas de manía, las alucinaciones, etc. etc., sea que provengan de una alteración profunda en las funciones de nutrición, como todas las degeneraciones grasosas de origen alcohólico. (M. Perrin).

## CRYPTOGAMIE VASCULARES QUITENSES

AUCTORE,

ALOISIO SOBIRTO, S. J. — Universitatis Professor.

(Continuatio. Vid. Ser. preced., pag. 406).

74. *P. Mathoesii* Mett.; *stipitibus* 10<sup>ct.</sup> et ultra longis, pilis villosis, mollibus, deciduis obsitis; *frondibus* 15-45<sup>ct.</sup> longis, 5-10<sup>ct.</sup> latis, ex basi truncata lanceolatis, apicem versus sensim angustatis, fere usque ad rachin pinnatipartitis, coriaceis, utrinque, at praesertim subtus, pilis longis, mollibus atisque setulosis, articulationis obtectis; *rachibus* flaccidis, pendulis, interrupte alatis; *pinnis* (seu segmentis) sessilibus, basi utraque dilatata confluentibus, apicem versus gradatim angustatis, falcatis, integerrimis; *venulis* in areolas costales magnas, uniseriatis conniventibus, ultra areolas liberis; *soris* numerosis, uniseriatis.

*Hk. Sp. V. pag. 20; Hk. & Bk. Syn. pag. 341. Goniophlebium Villeminianum Fee., Mém. VII. pag. 63, tab. 27, fig. 3.*

*Rizoma* desconocido; *estípites* 10<sup>ct.</sup> y más largos, cubiertos de pelos blandos y patentes; *frondes* 15-45<sup>ct.</sup> largas, 5-10<sup>ct.</sup> anchas, péndulas, desde la base truncada, angostadas gradualmente hacia el ápice, pinatipartidas; coriáceas, cubiertas de ambos lados, y especialmente en el inferior, por pelos largos y blandos; *raques* casi rollizas, flexibles, péndulas; *pinas* sésiles, confluentes por las bases enanchadas, separadas por senos anchos y obtusos, angostadas gradualmente desde la base hacia el ápice, puntiagudas, muy enteras y apestañadas en el margen; *venas*

poco distintas; *venillas* anastomosadas, formando una serie de aréolas grandes á lado del nervio medio, las exteriores libres; *soros* grandes, uniseriales, aproximados al nervio medio.

*Crece, según Hooker, cerca de Pasto y en los bosques de Oriente colectado por Jameson y Spruce.*

75. *P. chartaceum* Bk.; *rhizomate* sarmentoso, late diffuso, glaucescente squamisque punctiformibus, nigris consperso; *stipitibus* remotis, 5-8<sup>ct.</sup> longis, rigidulis, nudis, anguste marginatis; *frondibus* 15-25<sup>ct.</sup> longis, 4-6<sup>ct.</sup> latis, oblongo-lanceolatis, profunde pinnatipartitis, dense papyraceis aut subcoriaceis, utrinque subglabris; *rachibus* rigidis, stramineis, supra complanatis, tomentellis; *pinnis* approximatis, sinu angusto seiunctis, basi superiore producta confluentibus, horizontaliter patentibus; *infinis* parum diminutis, reflexis, linearibus, acutis integerrimis; *nervo venisque* prominulis; *venulis* in areolas costulares uniserialas coniunctis, ultra areolas liberis; *soris* secus nervum 1-seriatis, utrinque 12-15.

*Baker; Journ. of Bot., new ser., vol. VI., pag. 166.*

*Rizoma* largamente difuso, trepador, lenoso, liso, remotamente ramoso, blanquecino, esparcido de escamillas negras, orbiculares; *estípites* distantes, irregularmente apareados, 5-8<sup>ct.</sup> largos, ligeramente marginados, lampiños, pajizos; *frondes* 15-25<sup>ct.</sup> largas, 4-6<sup>ct.</sup> anchas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, pinatipartidas, subcoriáceas, lampiñas, muy ligeramente pubescentes en las venas; *raques* rígidas, pajizas, muy ligeramente pubescente-tomentosas en la cara inferior; *pinas* sésiles, confluentes por la base superior enanchada, separadas por senos angostos, agudos, lineares, muy enteras puntiagudas, horizontalmente patentes; las inferiores algo reducidas y reflejadas; *nervios* y *venas* prominentes de ambos lados; *venillas* anastomosadas formando una serie de aréolas tan largas como anchas á lado del nervio medio, exteriormente libres; *soros* dispuestos en series aproximadas al nervio medio, 12-15 en cada una.

*Crece en la región arbórea superior del volcán el Corazón á 3200-3400 metros s. m. (muy raro).*

76. *P. subandinum* nov. sp.; *rhizomate* gracili, elongato, sarmentoso, squamis linearí subulatis, basi pel-tatis, deciduis consperso, denique glabrato, glaucescente; *stipitibus* remotis, 15-20<sup>ct.</sup> longis, raro brevioribus, rigidis, erectis, mox glabratis, pallide castaneis; *frondibus* 15-30<sup>ct.</sup> longis, pinnatis, apice pinnatifidis, 4-8<sup>ct.</sup> latis, ex basi truncata aut parum contracta lanceolatis.



apice acuminatis, dense membranaceis, supra viridibus glabris, subtus pallidioribus, pilis longis, mollibus, glandulosis laxe conspersis; *pinnis* sessilibus, approximatis, sinu angusto seiunctis, patulis, linearibus, rectis aut subfalcatis, integris, acutis vel obtusis, nunc ex basi sursum sensim angustatis, ciliatis; *venulis* in areolas secus costam uniseriatis conniventibus, saepe solutis; infimis aequalibus aut minoribus, patentibus vel reflexis; *soris* utrinque uniseriatis, maiusculis, pro serie 9-15.

*Rizoma* delgado, largamente difuso, sarmentoso, cubierto al principio de escamas membranáceas, oscuras, linear-alesnadas, anchadas y peltadas en la base, prontamente caedizas, en breve desnudo, blanquecino; *estípites* distantes, 10-20<sup>ct.</sup> largos, raras veces más cortos, erguidos, algo rígidos, lampiños, pajizos ó pálidamente castaños; *frondes* 15-20<sup>ct.</sup> largas, 4-8<sup>ct.</sup> anchas, lanceoladas iguales ó algo angostadas en la base, pinadas, pinatífidas hacia arriba y terminadas en ápice linear, densamente membranáceas; esparcidas en la página inferior, en las raques y la parte superior de los estípites, de pelos raros largos, glandulosos y blandos; *pinas* sésiles, aproximadas, separadas por senos angostos, divaricadas lineares ó linear-liguladas, rectas ó algo falcadas, á veces angostadas gradualmente desde la base hacia el ápice puntiagudo ú obtuso; las inferiores iguales ó menores, patentes ó reflejadas; *venillas* confluentes formando una sola serie de aréolas, á veces sueltas; *soros* aproximados al nervio medio, 9-15 de cada lado.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Crece en la región arbórea superior del Corazón, Pasochca, Pichincha etc. entre 3.000-3.500 metros s. m.

77. *P. mindense* nov. sp.; *rhizomate* sarmentoso, late difuso, squamis membranaceis, basi peltatis, fuscis, lineari-lanceolatis obsito, glaucescente; *stipitibus* remotis, 20-30<sup>ct.</sup> longis, rigidis stramineis, glabris; *frondibus* deltoideo-lanceolatis, 20-25<sup>ct.</sup> longis, 10-12<sup>ct.</sup> latis, pinnatis, apice pinnatifidis, subcoriaceis, utrinque glabris, nitidis; *pinnis* sessilibus, basi plus minusve dilatata contiguas, divaricatis (infimis reflexis), lanceolatis, acutis, crenato-lobulatis; *venis venulisque* nigris, sinuosis, postremis in areolas magnas, rhombicas, uniseriatis confluentibus; *soris* magnis, secus nervum medium utrinque uniseriatis.

*Rizoma* largamente difuso, sarmentoso, cubierto de escamas membranáceas, linear-lanceoladas, alesnadas, peltadas y prolongadas debajo de la inserción, parduscas, caducas, finalmente des-

nudo blanquecino; *estípites* distantes, 20-30<sup>ct.</sup> largos, erguidos, rígidos, lampiños, castaño-pajizos; *frondes* deltoideo-lanceoladas, 20-25<sup>ct.</sup> largas, 10-12<sup>ct.</sup> anchas, pinadas, pinatífidas y puntiagudas en el ápice, densamente membranáceas ó subcoriáceas, lampiñas de ambos lados ó esparcidas de pelos largos y raros en el inferior; *raques* consistentes, pajizas, lampiñas; *pinas* sésiles, reunidas por la base superior dilatada, divaricadas, (las inferiores algo menores reflejadas) 8-10<sup>ml.</sup> anchas, angostadas casi gradualmente hacia el ápice puntiagudo, crenadas ó lobuladas en el margen; *venillas* prominentes, negras, anastomosadas formando una sola serie de aréolas grandes, romboidales; las exteriores libres; *soros* grandes, dispuestos en dos series á lado del nervio medio, 12-15 en cada una.

*Crece en los bosques occidentales del monte Pichincha en el valle de Mindo cerca de Frutillas. (Raro).*

78. *P. argyrolepis* nov. sp.; *rhizomate* elongato, difuso, squamis ovatis, acuminatis, cartilagineis, argenteo-fuscescentibus, diu persistentibus imbricato; *stipitibus* approximatis, erectis, rigidis, 10-15<sup>ct.</sup> longis, stramineis, breviter pubescentibus; *frondibus* lanceolatis, 20-25<sup>ct.</sup> longis, 6-8<sup>ct.</sup> latis, pinnatis, deorsum vix angustioribus, in apicem linearem desinentibus, membranaceis, utrinque albido-virentibus, breviter puberulis; *rachibus*, rigidulis, stramineis, pubescentibus; *pinnis* sessilibus, remotiusculis, basi utrinque dilatata coniunctis, lineari-ligulatis, obtusis, divaricatis, infimis reflexis, parum minoribus; *venis* haud exertis, pellucidis, in areolas uniseriatis confluentibus; *soris* utrinque secus costam uniseriatis, 12-18 pro serie.

*Rizoma* largo, difuso, ramoso, cubierto de escamas aovadas, truncadas en la base, acuminadas cartilagineas, parduzco-plateadas y áspero por las bases largas persistentes de los estípites desarticulados; *estípites* esparcidos, aproximados, erguidos, rígidos, medianamente robustos, 10-15<sup>ct.</sup> largos, estriados, pajizos, brevemente pubescentes, finalmente lampiños; *frondes* 20-25<sup>ct.</sup> largas, 6-8<sup>ct.</sup> anchas, lanceoladas, terminadas en ápice linear, entero y algo angostadas en la base, pinadas, membranáceas, verde-blanquecinas y brevemente glanduloso-pubescentes de ambos lados; *raques* medianamente rígidas, pajizas; *pinas* sésiles, algo apartadas y reunidas por las bases enanchadas de ambos lados, divaricadas, (las inferiores reflejadas y algo menores) linear-liguladas, enteras, obtusas, apestañadas; *venillas* no prominentes, pelúcidas, reunidas en aréolas grandes, uniseriadas; *soros* dispuestos en dos series aproximadas al nervio medio, 12-18 en cada una.

*Crece en la provincia del Azuay, colectado por el Dr. A. Rimbach. (F. nº 43).*

79. *P. punctulatum* Hk.; *rhizomate* sarmentoso, late diffuso, squamis ex basi ovali-peltata lanceolatis longe acuminatis, fuscis, caducis onusto, demum nudato, glaucescente; *stipitibus* remotis, 10-15<sup>ct.</sup> longis, firmis, stramineis, nudis; *frondibus* ovali-lanceolatis, acuminatis, 20-25<sup>ct.</sup> longis, 6-10<sup>ct.</sup> latis, pinnatis, apice pinnatifidis, membranaceo-coriaceis, utrinque glabris, secus rachis et nervos subtus sparse squamulosis; *pinnis* sessilibus, approximatis, ad basin confluentibus, divaricatis, (inferioribus reflexis) lineari-ligulatis, integris, apice obtusis; *venis* distinctis, nigris, in areolas magnas secus nervum uniseriatis conjunctis, in glandulam pellucidam, supra punctis albis calcareis signatam, terminatis; *soris* magnis, utrinque uniseriatis, 14-16-pro serie.

Hk. Ic. tab. 720; *P. Wiesbaueri* Sod. "Recensio" etc. pag. 65.

*Rizoma* sarmentoso, largamente difuso, cubierto de escamas peltadas y aovadas en la base, superiormente lanceoladas, largamente cuspidadas, parduzcas, caducas, finalmente desnudo, glaucescente; *estípites* muy distantes, 15-20<sup>ct.</sup> largos, medianamente robustos, estriados ó surcados, pajizos, lampiños; *frondes* 20-25<sup>ct.</sup> largas, 6-8<sup>ct.</sup> anchas, oval-lanceoladas, acuminadas, pinadas, pinafidas en el ápice, densamente membranáceas ó, con el tiempo, casi coriáceas, lampiñas, con pocas escamas caedizas debajo de las raques y venas del lado inferior; *raques* intensamente verdes en la parte superior, blanquecinas y finamente pulverulentas en la inferior, encorvadas en la base, complanadas anteriormente; *pinas* sésiles, aproximadas, reunidas muy brevemente por la base superior más ó menos enanchada, linear-liguladas, muy obtusas enteras ó ligeramente sinuosas en el margen, 3-5<sup>ct.</sup> largas, 10-12<sup>ml.</sup> anchas, las de la mitad superior horizontalmente patentes, las de la inferior sucesivamente más reflejas, las ínfimas algo reducidas; *venillas* distintas, negras, reunidas en una serie de aréolas anchas de cada lado del nervio medio; las exteriores, así como las libres incluidas en las aréolas, terminadas en glándula pelúcida, marcada por un punto blanco en la página superior; *soros* grandes, aproximados entre sí y al nervio, 14-16 en cada serie.

*Crece en las pendientes occidentales de la cordillera de Quito entre 2.800-3.000 metros.*

*Observación:* En nuestra "Recensio" pág. 65, ignorando la descripción citada de Hooker, habíamos descrito esta especie con



el nombre de *P. Wiesbaueri* (lege Wiesbauri); mas, en vista de dicha descripción y figura anexa, no podemos dudar de la identidad de las formas. Mas tarde el mismo Sr. Hooker reunió su especie con el *P. loriceum* L. mas, á nuestro parecer, difiere esencialmente de esta especie, así por el rizoma y por las escamas que lo cubren, como por las proporciones, consistencia, tamaño de las frondes, venación etc.

80. *P. loriceum* L.; *rhizomate* elongato-repente, squamis suborbicularibus, nigrescentibus, arcte adpresis imbricato; *stipitibus* remotis, 30-40<sup>ct.</sup> longis, robustis, rigidis, hinc striatis, stramineis, glabris vel parce squamosis; *frondibus* pinnatis, 20-50<sup>ct.</sup> longis, 6-20<sup>ct.</sup> latis, ovato lanceolatis, acuminatis, in apicem integrum desinentibus membranaceis aut subcoriaceis, utrinque nudis; *rachibus* firmis, glabris vel brevissime puberulis; *pinnis* sessilibus, divaricato-patentibus, ex basi utraque, vel superiore tantum, dilatata, apicem versus angustatis, obtusis vel acutis, integerrimis aut sinuato-repandis, crenulatisve; *inferioribus* saepe plus minusve diminutis aut aequalibus; *venulis* tenuibus, in areolas 2-4 seriatis connexis; *soris* parvis, 1-3-seriatis, saepius biseriatis.

L. *Sp. Plant.* 1.546; *Hk. Sp. V. pag.* 20; (*ex parte*) *Hk. & Bk. Syn. pag.* 343; *Bk. Flora Bras. loc. cit. pag.* 522.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

*β. nanegalense*, *squamis* rhizomatis membranaceis, ovatis, acuminatis, ad basin stipitum lanceolato-subulatis; *frondibus rachibusque* breviter et dense glanduloso-pubescentibus, squamisque paucis, deciduis conspersis; *pinnis* contiguas, lanceolato-subfalcatis, 8-12<sup>ct.</sup> longis, 1 ½<sup>ct.</sup> latis; *areolis* sorisque biseriatis.

*Sod. Recensio loc. cit.*

*γ. heterolepis*, *rhizomate* elongato, squamis peltatis, polymorphis, cartilagineis, deciduis vestito, aliis ovatis, acuminatis aut subrotundis, aliis lanceolatis, infra basin longe appendiculatis; *frondibus* elongatis, 40-50<sup>ct.</sup> longis, 7-10<sup>ct.</sup> latis, coriaceis, subtus ad raches et in pinnis squamulis ovato-curvatis, crebris, soros obtegentibus instructis, in apicem pinnatifidum desinentibus; *pinnis* basi superiore insigniter producta, falcatis, gradatim apicem versus attenuatis, areolis sorisque utrinque uniseriatis.

*Rizoma* largamente rastrero, casi sarmentoso, robusto, den-

samente cubierto de escamas casi redondas, peltadas, reticuladas y negruzcas en el centro, escariosas y rojizas en el margen; *estípites* esparcidos, remotos, 10-30<sup>ct.</sup> largos, robustos, rígidos, estriados ó surcados, marginados, pajizos, lampiños ó ligeramente pubescentes ó escamosos; *frondes* pinadas, 20-50<sup>ct.</sup> largas, 6-20<sup>ct.</sup> anchas, aovado ó deltoídeo-lanceoladas, terminadas en ápice lanceolado casi entero, densamente membranáceas ó casi coriáceas, lampiñas ó levemente pubescentes, pálidas en la superficie inferior; *raques*, como los estípites, estriadas, asurcadas en la parte anterior, pajizas, brevemente pubescentes; *pinas* sésiles, apartadas ó casi contiguas, con la base superior más ó menos dilatada y reunida, por lo común, con la pina siguiente, divaricadas, ensiformes, enteras en el margen, contraídas bruscamente en el ápice puntiagudo ú obtuso ó angostadas gradualmente hacia él, el margen entero ó á veces, sinuoso ó afestonado; *venas* finas, reunidas en aréolas pequeñas, regulares, dispuestas en dos ó tres series de cada lado del nervio medio; *soros* medianos, 1-3 seriados, ordinariamente biseriados.

Crece en la región tropical y subtropical de las provincias de Guayaquil, Riobamba y Quito.

*β. nanegalense*, escamas del rizoma membranáceas, rojizas, aovadas ó acorazonadas; *frondes* 30-40<sup>ct.</sup> largas, 20-25<sup>ct.</sup> anchas, deltoídeo-lanceoladas, con las raques y la parte superior de los estípites, breve y densamente glanduloso-pubescentes; *pinas* divaricadas, contiguas, ligeramente falcadas y angostadas gradualmente hacia el ápice; *aréolas* y *soros* biseriados.

Crece en el valle de Nanegal (raro).

*γ. heterolepis* escamas del rizoma polimorfás, peltadas; las unas casi redondas, aovadas, acuminadas; las otras lanceoladas y prolongadas en apéndice de igual forma debajo de la base; *frondes* alargadas, 40-50<sup>ct.</sup> largas, 7-10<sup>ct.</sup> anchas, coriáceas, lampiñas, con escamas aovadas, á lo largo de las raques, nervios y venas, tapando ordinariamente los soros; *pinas* divaricadas, con la base superior muy prolongada, falcadas y adelgazadas uniformemente desde la base hasta el ápice; *aréolas* y *soros* uniseriados.

*Observación:* La forma de las escamas del rizoma, la división de las frondes, la forma y proporción de las aréolas, parecen ser los caracteres más fijos de esta especie, por cuanto podemos deducir de los numerosos ejemplares que tenemos á la vista. Los demás caracteres parecen estar sujetos á muchas variaciones. Fundados en esto, hemos reunido á la misma, como variedades dos formas que, de suyo, podrían tomarse como especies propias.

81. *P. chnoodes* Spreng.; *rhizomate* repente, robusto, *squamis* elongatis, subulatis, nigris dense oblecto; *stipitibus* 10-15<sup>ct.</sup> longis, erectis, gracilibus, nudis, stramineis; *frondibus* 40-60<sup>ct.</sup> longis, 10-20<sup>ct.</sup> latis, dense

membranaceis, pubescenti-hirsutis, elongato-oblongis, pinnatis ad apicem pinnatifidis; *pinnis* horizontaliter patentibus, plerumque oppositis, integris, obtusis, acutis vel argute acuminatis; superioribus basi utraque rachi adnata, inferioribus basi inaequali cordatis, infimis reflexis; *areolis* utrinque bi-tri-seriatis; *venulis* marginalibus liberis; *soris* bi-tri-seriatis.

*Hk. & Bk. Syn. pag. 344; P. dissimile Hk. Sp. V. pag. 25.*

*Rizoma* rastrero, robusto, densamente cubierto de escamas largas, alesnadas, reticuladas, erizadas, negruzcas; *estípites* 10-15<sup>ct.</sup> largos, gráciles, erguidos, pajizos, desnudos; *frondes* 40-60<sup>ct.</sup> largas, 10-20<sup>ct.</sup> anchas, pinadas, superiormente pinatifidas, truncadas y algo angostadas en la base, densamente membranáceas, pubescente-hirsutas; *pinas* opuestas, 5-6<sup>ct.</sup> largas, 1-1½<sup>ct.</sup> anchas, enteras, obtusas, puntiagudas ó acuminadas en el ápice; las inferiores algo menores, brevemente pecioladas, oblicuamente acorazonadas, reflejas; las superiores sésiles, divaricadas; *venas* finas, reunidas en dos ó tres series de aréolas de cada lado del nervio medio; las exteriores libres; *soros*, como las aréolas, 2-3-seriales.

*Crece en los bosques de la región tropical en la orilla del río Lelia, cerca de su confluencia con el río Toachi.*

82. *P. surrucuchense* Hk.; *rhizomate* repente, squamis longis, lanceolatis, subulatis, reticulatis, fuliginosis dense oblecto; *stipitibus* remotis, erectis, rigidis, striatis, glabris, castaneis vel stramineis, 20-30<sup>ct.</sup> longis; *frondibus* ovali-lanceolatis, 25-40<sup>ct.</sup> longis, 10-15<sup>ct.</sup> latis, pinnatis, coriaceis, glabris aut subtus breviter pubescentibus; *rachibus* rigidis, nudis, stramineis vel castaneis; *pinnis* 8-12-iugis, distantibus, breviter petiolatis, (supremis sessilibus) patentibus aut erecto-patentibus, lineari-lanceolatis, sursum gradatim attenuatis, integris, basi postica pinnarum inferiorum longe exsecta; terminali ceteris aequali, hinc segmento vel pinna laterali ad basin aucta; *venis* immersis, conspicuis, secus nervum medium in areolas magnas, uniseriatis connexis, exterioribus liberis; *soris* maiusculis uniseriatis.

*Hk., Ic. tab. 69; Id. Sp. V. pag. 30; Hk. & Bk. Syn. pag. 343.*

*Rizoma* rastrero, tortuoso, densamente cubierto de escamas patentes, largas, linear-lanceoladas, alesnadas, reticuladas, ahumadas, con brillo sedoso, caedizas; *estípites* 20-30<sup>ct.</sup> largos, apar-



tados, erguidos, rígidos, estriados (cuando secos), pajizos ó castaños, lampiños; *frondes* oval-ó deltoídeo-lanceoladas, 25-40<sup>ct.</sup> largas, 10-15-(20)<sup>ct.</sup> anchas, pinadas, coriáceas, lampiñas ó brevemente pubescentes en la página inferior; *raques*, ápteras, rígidas, lampiñas, de color castaño ó pajizo; *pinas* 8-12 pares, casi opuestas, distantes, brevemente pecioladas, (las superiores sésiles), linear-lanceoladas, enteras ó algo sinuosas, gradualmente angostadas hacia el ápice; las inferiores iguales ó poco menores, con la base inferior acunada ó angostada, la de las inferiores largamente escotada, la terminal soldada, comunmente, en la base con una de las laterales; *venas* inmersas, pelúcidas, reunidas en aréolas uni-raras veces bi-seriadas de cada lado del nervio medio; las exteriores libres; *soros* uniseriados.

*Crece en Surrucucho colectado por Jameson, y en la provincia del Chimborazo, cerca del puente del río Chambo.*

83. *P. acuminatum* Fée; *rhizomate* repente, crasso, squamis lineari-subulatis, reticulatis, micantibus, patentibus dense obtecto; *stipitibus* remotis, 20-30<sup>ct.</sup> longis, robustis, rigidis, angulosis; stramineo-aurantiacis, nudis; *frondibus* imparipinnatis, 60-80<sup>ct.</sup> longis, 30-40<sup>ct.</sup> latis, deltoideo-lanceolatis, dense coriaccis, supra nudis, glabris, subtus viscidulis et squamis parvis, nigrescentibus conspersis; *rachibus* crassis, sulcatis, apteris; *pinnis* subsessilibus remotis, 15-20<sup>ct.</sup> longis, 1-1½<sup>ct.</sup> latis, basi utraque rotundata, a medio sursum gradatim attenuatis, integris; inferioribus parvis vel mix diminutis; terminali solitaria, ad basin cordata; *venis* leviter exsertis, in areolas latas, uniseriatis connexis, exterioribus liberis; *soris* mediocribus uniseriatis, ochraceo-fuscis, utrinque 40-50.

*Goniophlebium acuminatum* Fée. *Fil. Antil. pag.* 68. *tab.* 18, *fig.* 1.

*Rizoma* rastrero, del grosor de un dedo menor, densamente cubierto de escamas lanceoladas, alessnadas, negruzcas, brillosas, esparrancadas; *estípites* distantes, robustos, 20-30<sup>ct.</sup> largos, angulosos, lampiños, pajizo-anaranjados; *frondes* 60-80<sup>ct.</sup> largas, 30-40<sup>ct.</sup> anchas, impari-pinadas, deltoídeo-lanceoladas, ligeramente contraídas en la base; *raques*, robustas, angulosas; *pinas* 15-20 pares, subsésiles, casi opuestas, patentes y arqueado-ascendentes, linear-lanceoladas, 15-20<sup>ct.</sup> largas, 1-1½<sup>ct.</sup> anchas, redondeadas en la base inferior, la superior adherida con la raquis, enteras y desde la mitad gradualmente estrechadas hacia el ápice; *venas* apenas prominentes, reunidas formando una serie de aréolas casi cuadradas, tan anchas como largas, de cada lado del nervio medio; *soros* uniseriales, medianamente grandes, ocráceo-oscuros, 40-50 en cada serie.

*Crece en el valle de Pallatanga.*

84. *P. plectolepis?* Hk.; *rhizomate* repente, crasso, squamis lanceolatis, patentibus, fuscis dense oblecto; *stipitibus* 30<sup>ct.</sup> longis, erectis, rigidis, rachibusque subcylindricis, hinc unisulcatis, glabris, castaneo-fuscis; *frondibus* late deltoideo-ovatis, 30-40<sup>ct.</sup> longis, ac tantundem fere latis, imparipinnatis; *pinuis* 20-25<sup>ct.</sup> longis, 1½-2<sup>ct.</sup> latis, subsessilibus, horizontaliter patentibus, (superioribus erecto-patentibus), vittato-lanceolatis, basi rotundatis, margine sinuoso-crenato, vel dentato, e triente superiore apicem versus gradatim attenuatis, coriaceis, supra glabris, glauco-viridibus, subtus pallidioribus, glaucescentibus, dense breviterque pubescentibus, terminali basi cordata; *venis* utrinque prominulis, in areolas uniseriatis, amplas connexis; *soris* magnis uniseriatis, 25-30 proserie.

*Hk., Sp. V. pag. 30; Hk. & Bk. Syn. pag. 344.*

*Rizoma* rastrero, robusto, densamente cubierto de escamas lanceoladas, angostadas uniformemente desde la base hasta el ápice piliforme, reticuladas, denticuladas en el margen, esparancadas, negruzcas; *estípites* esparcidos, distantes, 25-30<sup>ct.</sup> largos, así como las raques, rígidos, semicilíndricos, acanalados anteriormente, ceniciento-negruzcos, lampiños; *frondes* 30-40<sup>ct.</sup> largas, y otro tanto anchas, imparipinadas; *pinas* sésiles, las inferiores opuestas, 20-25<sup>ct.</sup> largas, 1½-2<sup>ct.</sup> anchas, horizontalmente patentes; las superiores algo dislocadas, erecto-patentes, sucesivamente menores; todas anchamente lineares hasta las dos terceras partes superiores y de ahí angostadas lentamente hacia el ápice, con la base redonda, el margen entero ó sinuoso-afestonado ó dentado; verde-blanquecinas y lampiñas en la pagina superior, más pálidas y glaucescentes y breve y densamente glanduloso-pubescentes en la inferior; la terminal semejante á las demás, pero menor y acorazonada en la base; *venas* algo prominentes de ambos lados, reunidas en aréolas pentágonas, tan anchas como largas; *soros* grandes, arrinados al nervio medio, 25-30 en cada serie; colocados sobre un receptáculo calloso, prominente.

*Crece en la provincia del Asuay cerca de Quinoas, colectado por el Sr. Dr. Augusto Rimbach. (Fil. nº 40).*

85. *P. Rimbachii* nov. sp.; *rhizomate* repente, tortuoso, robusto, carnososo, albo-pruinoso, squamis ovatis, acuminatis, tenuiter cartilagineis, pulchre reticulatis, argenteo-micantibus, deciduis, dense oblecto; *stipitibus* distantibus, 15-20<sup>ct.</sup> longis, ut raches, rigidis, dorso ro-

tundatis, antrorsum complanatis, vel siccis bisulcis, obscure castaneis, brevissime cinereo-pubescentibus; *frondibus* deltoideo-lanceolatis, 30-40<sup>ct.</sup> longis, 25-30<sup>ct.</sup> latis, impari-pinnatis; *pinnis* oppositis, 8-12-iugis, ex basi divaricata utrinque oblique truncata arcuato-ascendentibus, 15-20<sup>ct.</sup> longis, 2-3<sup>ct.</sup> latis, deorsum lobulato-crispatis, a medio sursum longe et gradatim attenuatis, utrinque glaberrimis, pruinoso-glauciscentibus; inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus; terminali petiolata, basi alata, subcordata, lobulata; *venis* utrinque exertis, albidis, ter quaterve bifurcatis; ramis infimis, cum oppositis venae proximae confluentibus; *areolis* 1-2-seriatis, seriei costularis valde obliquis, apicem versus productis, angustatis; *soris* mediocribus, 1-raro 2-serialibus.

*Rizoma* rastrero, tortuoso, robusto, carnoso, blanco-pruinoso, densamente cubierto de escamas muy ténues, cartilagineas, frágiles, aovadas, acuminadas, reticuladas, pelúcidas, con brillo de plata, esparrancadas, caedizas; *estípites* distantes, 15-20<sup>ct.</sup> largos, así como las raques, rígidos, quebradizos, convejos en el dorso y anteriormente complanados, estriados ó asurcados cuando secos, de color castaño-sucio, muy ténue y brevemente pulverulento-pubescentes; *frondes* imparipinadas, deltoídeo-lanceoladas, 30-40<sup>ct.</sup> largas, 25-30<sup>ct.</sup> anchas; *pinas* opuestas, 9-12 pares distantes, 15<sup>ct.</sup> patentes en la base, superiormente arqueado-ascendentes, lanceoladas, con ambas bases oblicuamente truncadas y escurridas en el pecíolo, 15-20<sup>ct.</sup> largas, 2-3<sup>ct.</sup> anchas, más ó menos profundamente lobuladas y encrespadas en la mitad inferior, enteras ó sinuosas y largamente angostadas desde la mitad superior hacia el ápice, cartilagíneo-coriáceas, garzas y lampiñas de ambos lados; la terminal peciolada, enanchada y ligeramente acorazonada en la base; *venas* prominentes de ambos lados, blancas, tres ó cuatro veces bifurcadas, flexuosas; *venillas* inferiores, reunidas con las opuestas de las venas colaterales, formando una ó dos series de aréolas; las de la serie interior mayores, muy oblicuas, prolongadas y angostadas hacia el ápice; *soros* medianos, apartados, 18-20 en cada serie interior, raras veces biseriados.

*Crece con la especie anterior, colectado por el Sr. Dr. Augusto Rimbach. (Fil. n° 39). Al cual la dedicamos.*

*Observación:* Las cuatro especies últimas forman un grupo compacto, bien distinto de las anteriores y de las siguientes, por la naturaleza del rizoma y de las escamas que lo cubren, por las proporciones de las frondes, consistencia y dimensiones de las pinas y por la forma de las aréolas. El *P. surrucochense* se



distingue por las proporciones menores, las frondes menos anchas, en proporción de su longitud, la base inferior de las pinas inferiores escotada, dejando el nervio medio desnudo, y la pina terminal pinatifida en la base, las aréolas relativamente grandes; el *P. acuminatum*, tiene la base inferior redondeada; las pinas escamosas inferiormente, la pina terminal aislada, las laterales mayores, más coriáceas y las aréolas casi tan anchas como largas, con el lado anterior casi perpendicular al nervio medio. El *P. plectolepis* se diferencia del anterior por las pinas y soros mayores; por el indumento de los estípites, raques y de la cara inferior de las pinas, las aréolas anchas y bajas y por las pinas inferiormente algo glaucescentes. Finalmente el *P. Rimbachii* por las frondes concolores, decididamente glaucescentes y del todo lampiñas; las pinas más anchas, lobuladas, encrespadas y crenuladas, las venas sobresalientes, blancas, las aréolas muy oblicuas y angostadas hacia arriba y, así ellas como los soros, con frecuencia biseriados.

86. *P. adnatum* Kze.; *rhizomate* repente, squamis membranaceis, opacis, lanceolatis, subulatis, rufescentibus oblecto; *stipitibus* segregatis, 40-50<sup>ct.</sup> longis, erectis, robustis, rigidis, rachibusque stramineis, glabris; *frondibus* 50-60<sup>ct.</sup> longis, 25-30<sup>ct.</sup> latis, imparipinnatis; *pinnis* remotis, erecto-patentibus, utrinque 6-9, 15-20<sup>ct.</sup> longis, 3<sup>ct.</sup> latis, oblongo-lanceolatis, basin versus breviter contractis, sursum longe angustatis, infimis caeteris subaequalibus, breviter petiolatis, superioribus, basi inferiore in rachin longe decurrente; terminali ceteris aequali, omnibus membranaceis, viridibus, glabris; *venis* erecto-patentibus, venulisque prominulis, in areolas obliquas, uniformes, inter nervum et marginem 4-6-seriales, connexis; *soris* in venulis liberis apicalibus, utrinque 2-4-serialibus.

*Hk. Sp. V. pag. 27; Hk. & Bk. Syn. pag. 345.*

*Rizoma* rastrero, cubierto de escamas membranáceas, linear-lanceoladas, alesnadas ó aovadas, acuminadas, opacas, rojizas; *estípites* apartados, 40-50<sup>ct.</sup> largos, erguidos, rígidos, así como las raques, pajizas, lampiños, lustrosos; *frondes* 50-60<sup>ct.</sup> largas, 25-30<sup>ct.</sup> anchas, imparipinadas; *pinas* 6-9 de cada lado, largamente oblongo-lanceoladas, 15-20<sup>ct.</sup> largas, 3<sup>ct.</sup> anchas, brevemente angostadas hacia la base, larga y gradualmente hacia el ápice, crenadas ó aserrado-dentadas, membranáceas, verdes y lampiñas de ambos lados, más pálidas en el inferior; las inferiores pecioladas ó con la base superior escorrida y adherida á la raquis; las superiores sésiles, con ambas bases adheridas á la raquis; *venas* numerosas, prominentes, rectas, erecto-patentes;

*venillas* casi tan gruesas como las venas, formando con la unión mútua con las opuestas de las venas laterales 4-6 series de aréolas de cada lado del nervio medio; aréolas exágonas, oblicuas, casi dos veces más largas que anchas; *soros* de cada lado 2-4-seriados.

*Crece en las pendientes occidentales del volcán Pululahua cerca de Nieblí.*

*Observación:* Hermosa especie y bien distinta de las siguientes por las escamas del rizoma, forma proporciones y cohesión de las pinas, y por las aréolas.

87. *P. neriifolium* Schk.; "*rhizomate* repente, robusto, nudoso, squamis longis, late lanceolatis, acuminatis, secus marginem pallidioribus, serratis; *stipitibus* 15-30<sup>ct.</sup> longis, rigidis, nudis, nitidis; *frondibus* 80-100<sup>ct.</sup> longis, 30-40<sup>ct.</sup> et ultra latis, imparipinnatis, ovatis, coriaceis, rigidis; *rachibus* cylindricis, glabris, nitidis; *pinis* utrinque 6-12, oppositis vel (superioribus) suboppositis, subsessilibus, erecto-patentibus, coriaceis, glabris, nitidis, in basin breviter, versus apicem acutum longe contractis; *venis venulisque* utrinque exertis, rectis; *areolis* utrinque 4-6-serialibus; *soris* 2-3-seriatis, densis, subcontiguis".

*Hk. Sp. V. pag. 28; Hk. & Bk. loc. cit.*

*Rizoma* robusto, rastrero, nudoso, cubierto de escamas largas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, morenas, con el margen más pálido y dentado; *stipites* 15-30<sup>ct.</sup> largos, así como las raques casi cilíndricos, robustos, erguidos, rígidos, castaño-oscuros ó castaño-pajizos; *frondes* aovadas, imparipinadas, 80-100<sup>ct.</sup> largas, 30-40<sup>ct.</sup> anchas, coriáceas, lampiñas de ambos lados; *pinas* numerosas, 6-12 de ambos lados, opuestas ó las superiores casi opuestas, brevemente pecioladas [las superiores algo escurridas en la base], erecto-patentes, oblongo-lanceoladas, brevemente angostadas hacia la base redondeada y más largamente [desde la mitad] hacia el ápice puntiagudo, enteras ó unduladas en el margen; la terminal igual á las demás, con la base acunada ó redondeada; *venas* prominentes de ambos lados, rectas, aproximadas; *venillas* también exertas; *aréolas* regulares, angostas, 4-6 seriales de cada lado del nervio medio; *soros* 2-3 seriales, de tamaño mediano, aproximados, casi contiguos.

*Crece en el Ecuador colectado por Jameson.*

88. *P. fraxinifolium* Jacq.; *rhizomate* elongato repente, squamis suborbicularibus, nigrescentibus, secus marginem scariosis dense imbricato; *stipitibus* sparsis, remotis, 20-50<sup>ct.</sup> longis, rigidis, hinc sulcatis vel striatis,

dorso convexis rachibusque stramineis, laevibus, nudis; *frondibus* oblongo-vel deltoideo-lanceolatis, impari-pinatis, 20-100<sup>ct.</sup> longis, 20-40<sup>ct.</sup> latis; *pinnis* plurijugis, sessilibus vel breviter petiolatis, patentibus vel erecto-patentibus, oblongo-vel subelliptico-lanceolatis, 10-20<sup>ct.</sup> longis, 2-4<sup>ct.</sup> latis, basi superiore cuneata, inferiore plus minusve rotundata, margine et apice lineari-cuspidato, integro, membranaceis vel subcoriaceis, utrinque glabris, viridibus, subtus pallidioribus; *venis* approximatis, prominulis; *venulis* in areolas inter nervum et marginem, 3-8-seriatis connexis; *soris* 3-6-serialibus.

*Hk. Sp. V. pag. 36; Hk. & Bk. Syn. pag. 346.*

*β. oligophyllum* Sod.; minus; *frondibus* 3-5, raro 1-foliatis; *pinna terminali* ad basin longe cuneata; *lateralibus* minoribus, saepe ad appendices auriculiformes reductis.

*γ. elegans* Sod.; *stipitibus rachibusque* stramineis, nitidis; *frondibus* deltoideo-lanceolatis, secus costas venasque parce squamulosis, ceterum glaberrimis, subtus glaucescentibus; *pinnis* 6-9 jugis, terminali ceteris subaequali, longe petiolata; *arcolis* utrinque 8-10-seriatis; *soris* 6-9-seriatis.

*Sod. "Recensio" etc. pag. 67.*

*Rizoma* largamente rastrero, casi sarmentoso, cubierto de escamas orbiculares, convejas, reticuladas y negruzcas en el centro, escariosas y rojizas en la perifería, empizarradas, verdes en la superficie caídas las escamas; *estípites* esparcidos, distantes, erguidos, 20-50<sup>ct.</sup> largos, rígidos, así como las raques, asurcados ó estriados anteriormente, convejos en el dorso, pajizos, lampiños, con pocas escamas y caedizas en la base; *frondes* oblongo ó deltoideo-lanceoladas, impari-pinadas, [raras veces 1-5 folioladas] 20-100<sup>ct.</sup> largas, 20-40<sup>ct.</sup> anchas; *pinas* de uno á muchos pares, sésiles ó muy brevemente pecioladas, todas libres ó las superiores más ó menos adheridas con la base á la raquis, angostadas brevemente hacia la base y acuñadas de ambos lados ó redondeadas en el inferior, rectas ó algo falcadas, ya hacia la mitad ó bien hacia el ápice lineal, acuminado ó cuspidado, de consistencia densamente membranacea ó casi coriacea, verdes en la parte superior, más pálidas en la inferior; *pina terminal* ordinariamente menor ó igual á las laterales; *venas primarias* aproximadas, prominentes, algo flexuosas; *secundarias* reunidas formando 5-10 series de aréolas de cada lado del nervio medio; *soros* 3-8-seriales.

*β. oligophyllum*, menor; *frondes* 3-5, á veces 1-foliolados;



*pina terminal* largamente acuñaada en la base; las *laterales* menores, reducidas, á veces, á apéndices auriculiformes.

*γ. elegans, estípites* y *raques* pajizos, lustrosos, lampiños; *frondes* deltoideas, con 6-9 pinas de cada lado, casi coriáceas, con escamas pequeñas, caedizas á lo largo del nervio medio y venas del lado inferior, en lo demás muy lampiñas, blanquecinas inferiormente; *pinas* oval-lanceoladas, acuminadas con abultamiento calloso en la base en el punto de inserción; *aréolas* 8-10-seriadas; *soros* 6-9-seriados.

*Crece en los bosques de la región tropical y subtropical hasta 1.500 metros.*

89. *P. Cáceresii* nov. sp.; *rhizomate* crasso, longe repente, squamis e basi ovata lineari-subulatis, squarrosis, nigrescentibus, persistentibus, dense oblecto; *stipitibus* sparsis, remotis, 30-40<sup>ct.</sup> longis, robustis, rachibusque antice bisulcis, dorso convexis, castaneo-stramineis aut fuscescentibus, glabris, nitidis; *frondibus* ovato-lanceolatis, imparipinnatis, 50<sup>ct.</sup> et ultra longis, 20-25<sup>ct.</sup> latis; *pinnis* alternis, petiolatis, (summissubsessilibus), ovali-vel elliptico-lanceolatis, 20<sup>ct.</sup> longis, 5<sup>ct.</sup> latis, acuminatis, basi breviter contractis, cuneatis, margine integris, subcoriaceis, homochromis, glabris, siccitate nigrescentibus; *venis* immersis, approximatis; *arcolis* sorisque immersis, 8-10-serialibus.

*Rizoma* largamente rastrero, robusto, cubierto de escamas membranáceas, aovadas en la base, lanceoladas, alesnadas, reflejas, negruzcas, persistentes; *estípites* distantes, 30-40<sup>ct.</sup> largos, robustos, rígidos, así como las raques, asurcados, anteriormente, convejos en el dorso, castaño-pajizos ó, con el tiempo, negruzcos; *frondes* aovado-lanceoladas, impari-pinadas 50<sup>ct.</sup> y más largas, 20-25<sup>ct.</sup> anchas; *pinas* alternas, brevemente pecioladas, articuladas en la raquis, las superiores sésiles, oval-ó elíptico-lanceoladas, 15-20<sup>ct.</sup> largas, 4-5<sup>ct.</sup> anchas, breve y uniformemente contraídas en la base, enteras, acuminadas, coriáceas verde-claras de ambos lados, ennegrecidas al secarse; *venas* aproximadas, distante 3-4<sup>ml.</sup>, inmersas, rectas; *aréolas* regulares 8-10 seriales; *soros* inmersos, 6 8, raras veces, 10-seriales.

*Crece en los bosques de Oriente en la orilla del río Napo, colectado por el R. P. R. Cáceres S. J. al cual lo dedicamos.*

*Observación:* Especie distinta de la anterior por las escamas muy diferentes, forma, consistencia y color de las pinas, y por las venas inmersas.

90. *P. lepidopteris* Kze.; *rhizomate* repente, squamis lineari-lanceolatis, fulvis, ad marginem scariosis, al-

bidis, serrulatis dense imbricato; *stipitibus* secundis, approximatis, 3-8<sup>ct.</sup> longis, rigidis, ut lamina, dense squamosis; *frondibus* oblongo-lanceolatis, 30-40<sup>ct.</sup> longis, 3-5<sup>ct.</sup> latis, utrinque (deorsum brevius) angustatis, pinnatis, dense membranaceis, cinereo-aut ferrugineo-lepidotis; *rachibus* rigidulis, subcylindricis; *pinnis* sessilibus, basi superiore calcarata producta, rachi adhaerente, horizontaliter patentibus, lineari-ligulatis integris, obtusis; superioribus approximatis, inferioribus remotioribus, in appendices auriculiformes sensim transeuntibus; *venis* immersis, indistinctis; *arcolis sorisque* uniseriatis, 8-12 pro-serie, infra squamas nidulantibus.

*Hk. Sp. IV. pag. 212; Hk. & Bk. Syn. pag. 346; Bk. Flor. Bras. loc. cit., pag. 527.*

*Rizoma* rastrero, nudoso por las bases supérsites de los estípites caídos, densamente cubierto de escamas aovado-lanceoladas, acuminadas, blanquecinas ó ferruginosas, denticuladas en el borde; *estípites* esparcidos, unilaterales, aproximados, 3-8<sup>ct.</sup> largos, cilíndricos, rígidos, cubiertos, así como toda la fronde, de escamas de diferente forma; *frondes* 30-40<sup>ct.</sup> largas, 3-5<sup>ct.</sup> anchas, oblongo-lanceoladas, angostadas hacia ambos extremos, pinadas, densamente membranaceas, cubiertas de ambos lados, más densamente en el inferior; *raquis*, casi cilíndricas, medianamente rígidas; *pinas* sésiles, con la base superior prolongada, adherida á la raquis, horizontalmente patentes, linear-liguladas, enteras, obtusas, verde-cenicientas en la página superior, blanquecinas ó rojizas en la inferior; *escamas* redondas, estrelladas, peltadas, escariosas y laciniadas en el margen, umbilicadas y con punto negro en el centro, mezcladas con otras acuminadas y setuloso-aristadas; *nervio medio* y *venas* inmersas, indistintas; *aréolas* uniseriales; *soros* uniseriados, 8-12 en cada serie, ligeramente inmersos, cubiertos por las escamas.

*Crece en Balao á lo largo del Golfo de Guayaquil, cerca de Babahoyo y de Puente de Chimbo, adherido al tronco de los árboles: colectado también en Galápagos por el Capitán Wood.*

90\* *P. incanum* Sw.; *rhizomate* robusto, late repente, flexuoso squamis parvis, fibrillosis, ferrugineis adprese vestito demum nudo; *stipitibus* remotis, 6-12<sup>ct.</sup> longis, erectis, rigidis, plus minusve squamosis; *frondibus* oblongo-lanceolatis, pinnatis 5-12<sup>ct.</sup> longis, 3-5<sup>ct.</sup> latis, coriaceis, supra leviter, subtus squamis parvis, ovatis, peltatis, acuminatis, in centro ferrugineis, margine albidis, scariosis, fimbriatis dense obtectis; *pinnis* 10-20-iugis, ligulatis, obtusis vel subacutis, 1½-3<sup>ct.</sup> longis, 2-

3<sup>ml.</sup> latis, horizontaliter patentibus, ad basin dilatatis; inferioribus maioribus vel parum diminutis, costis vix prominulis; *venis* immersis, pinnatis, bifurcatis ramis in areolas confluentibus vel liberis; *soris* secus nervum medium utrinque 1-seriatis, subimmersis.

*Hk. Sp. IV. pag. 209; Hk. & Bk. Syn. pag. 346; Polypodium microlepis Fée, Mem. VI. pag. 8. tab. 16. fig. 12. (Forma raquitica).*

*Rizoma* robusto, flexuoso, largamente rastrero, cubierto de escamas pequeñas, ferruginosas, finalmente desnudo; *estípites* apartados, 5-12<sup>ct.</sup> largos, erguidos, rígidos, esparcidos de escamas más ó menos densas; *frondes* 5-12<sup>ct.</sup> largas, 3-5<sup>ct.</sup> anchas, truncadas ó ligeramente angostadas hacia la base, pinadas, coriáceas, gris-verduzas y esparcidas de escamas peltadas, decíduas en la cara superior, densamente cubiertas de escamas pequeñas, empizarradas, peltadas, negruzcas en el centro, escariosas y blanquecinas en el margen, acuminadas en el ápice; *pinas* 10-20 pares, aproximadas ó separadas por senos anchos y obtusos, patentes, dilatadas en la base, liguladas, obtusas ó puntiagudas, enteras 1½-3<sup>ct.</sup> largas, 2-3<sup>ml.</sup> anchas; las inferiores mayores ó algo reducidas; *nervio medio* poco ó no prominente; *venas* pinadas 2-3 veces bifurcadas, con los ramos inferiores reunidos formando una serie de aréolas de cada lado del nervio medio, á veces todas libres; *soris* 1-seriales, 6-12 en cada serie, casi inmersos y prominentes en la cara superior.

*Crece en Galápagos, colectado por Darwin y Wood.*

91. *P. thyssanolepis* A. Br.; *rhizomate* gracili, longe repente, squamis lineari-lanceolatis, ferrugineis, margine scariosis dense imbricato; *stipitibus* 5-20<sup>ct.</sup> longis, erectis, rigidis, dense squamosis, antrorsum complanatis, leviter marginatis; *frondibus* deltoideis vel deltoideo-lanceolatis, basi truncatis, pinnatis, supra sparse, subtus densius squamosis, 8-15<sup>ct.</sup> longis, 3-5<sup>ct.</sup> latis, subcoriaceis; *pinnis* sessilibus, plerisque basi dilatatis, erecto-patentibus, ligulatis, integris, obtusis, remotis; *inferioribus* plerumque maioribus, squamis ovato-lanceolatis, prope basin umbilicatis, secus marginem ciliatis dense obtectis; *nervo medio venisque* immersis, indistinctis; *soris* et areolis utrinque uniseriatis, squamis densis obtectis.

*Hk. & Bk. Syn. editio 2ª pag. 512. Goniophlebium rhagadiolepis Fée, Mem. VI. pag. 62, tab. 19 fig. 2.*

*Rizoma* largamente rastrero, densamente cubierto de escamas empizarradas, linear-lanceoladas, negruzcas, escariosas, fran-



jeadas, blanquecinas ó rojizas en el margen; *stípites* 5-20<sup>ct.</sup> largos, erguidos, rígidos, así como el lado inferior de las frondes, densamente escamosos, anteriormente complanados ó asurcados, con líneas verdes en los lados; *frondes* triangular-ó deltoídeolanceoladas, 8-15<sup>ct.</sup> largas, 3-5<sup>ct.</sup> anchas, pinadas, pinatífidas en el ápice, parcamente escamosas en la página superior, densamente en la inferior; *escamas* aovado-lanceoladas, peltadas y umbilicadas en la base, con un punto parduzco en el medio, anchamente escariosas y apestañadas en el margen; *raques* interrumpidamente marginadas por las bases de las pinas escorridas de ambos lados, aladas superiormente; *pinas* sésiles, erecto-patentes, linear-ó lanceolado-liguladas, obtusas, muy enteras, subcoriáceas, todas, salvo las inferiores, ensanchadas en la base; *nervio medio* poco pronunciado; *venas* inmersas, indistintas, reunidas en aréolas 1-seriales de cada lado del nervio medio; *soros* uniseriales, 6-8 en cada serie, arrimados al nervio medio y cubiertos por las escamas copiosas de las pinas.

Crece cerca de Cotacollao, Pomasqui, Cayambe etc. en lugares áridos y pedregosos de la altiplanicie.

92. *P. squamatum* L.; *rhizomate* longe repente, squamis lanceolatis, nigrescentibus, margine scariosis, adpressis imbricato; *stipitibus* 15-30<sup>ct.</sup> longis, segregatis, erectis, rigidis, squamis caducis, furfuraceis obtectis; *frondibus* stipites longitudine subaequantibus, 8-12<sup>ct.</sup> latis, pinnatis apice pinnatífidis, ovato-lanceolatis, supra sparse, subtus densius squamosis; *rachibus* rigidulis, subcompressis, deorsum nudis vel interrupte marginatis, sursum breviter alatis; *pinnis* sessilibus, remotis, sinu lato, obtuso distinctis, basi superiore rachi adhaerente, inferiore plerumque exciso-cuneata; inferioribus remotioribus, spathulato-oblongis; superioribus lineari-ligulatis, omnibus integerrimis, subcoriaceis, 3-6<sup>ct.</sup> longis, 6-8<sup>ml.</sup> latis, supra sparse squamulosis, demum glabratis, subtus squamis ovatis vel ovato-lanceolatis, centro obscure ferrugineis, margine pallide rufescentibus, ciliatis, persistentibus obtectis; *venis* immersis indistinctis, in areolas 2-3-seriatis, irregulares confluentibus; *soris* magnis, intermediis, biseriatis, 10-15 pro-serie.

*Hk. Sp. IV. pag. 209; Hk. & Bk. Syn. pag. 346.*

*β. tridens; frondibus* pinnatis; *pinnis* plerumque tripartitis; *segmentis* lanceolatis, obtusis.

*P. tridens* Kze. in Schk. Fil. Suppl. pag. 23 tab. 13; *Hk. loc. cit. pag. 210.*

*Rizoma* largamente rastrero, cubierto de escamas lanceola-

clas, negras en el medio, escariosas y rojizas en el borde, densamente empizarradas; *estípites* 15-30<sup>ct.</sup> largos, erguidos, rígidos, cubiertos de escamas furfuráceas, caedizas, de diferente forma y tamaño, finalmente lampiños; *frondes* 15-30<sup>ct.</sup> largas, 8-12<sup>ct.</sup> anchas, pinadas, pinatifidas en el ápice, aovado-lanceoladas ó casi deltoideas, verdes y casi desnudas en la página superior, densamente escamosas en la inferior; *raques* firmes, rígidas, ápteras entre las pinas inferiores, marginadas y aladas entre las superiores, escamosas y de color castaño debajo de las escamas; *pinas* opuestas [salvo las superiores], sésiles, distantes, erecto-patentes, de 6-20 de cada lado, 3-6<sup>ct.</sup> largas, 6-8<sup>ml.</sup> anchas, densamente membranáceas, casi coriáceas, enteras, obtusas, oblongo-ó linear-lanceoladas, las inferiores angostadas hacia la base, escotadas ó acuñaadas en el lado posterior, la base superior dilatada y adherida á la raquis; *escamas* de la página inferior aovado-acuminadas, ocráceas, negruzcas en el medio, claro-rojizas y fimbriado-apestañadas en el margen; *venas* inmersas, indistintas en la fronde seca, reunidas formando una serie de aréolas grandes, muy oblicuas con venillas inclusas, soríferas de cada lado del nervio medio, y dos ó tres series de aréolas irregulares, las exteriores más pequeñas; *soros* grandes, orbiculares ó elípticos, 10-15 en cada serie.

*Crece cerca de Pomasqui, Tumbaco, Pifo, Yaruquí etc.*

*Observación:* El mejor carácter, que distingue esta especie de la anterior, consiste, según parece, en las dos ó tres series de aréolas que se notan en sus pinas.

β. *tridens*; *frondes* pinadas, coriáceas; *pinas* alternas, aovadas, acuñaadas en la base; las inferiores pecioladas, tripartidas, las superiores sésiles, enteras; *segmentos* lanceolados, enteros.

*Crece en el Archipiélago de Galápagos, colectado por Cumming.*

*Observación:* Conocemos esta variedad sólo por la figura y descripción citada por el Sr. Kunze, fundadas entrambas sobre un ejemplar único. La agregamos á esta especie fundándonos en la autoridad de Baker loc. cit., si bien los caracteres expresados en la figura y descripción citadas, darían fundamento para considerarla como especie propia.

§. 7° PHLEBODIUM R. Br.; *Venas* reunidas, formando aréolas grandes, cada una con dos ó más venillas libres, coniventes y soríferas en el ápice; *aréolas* costulares estériles.

93. *P. aureum* L.; *rhizomate* longe repente, crassotoruloso, squamis cartilagineis, lineari-subulatis, fulvis, centro castaneis dense imbricato; *stipitibus* remotis, 20-40<sup>ct.</sup> longis, robustis, hinc sulcatis, rachibusque glabris, castaneis, nitidis; *frondibus* 40-80<sup>ct.</sup> et ultra longis, 30-50<sup>ct.</sup> latis, deltoideo-ovatis, pinnatifidis vel pinnatis et;

saltem apice, pinnatifidis, papyraceis vel subcoriaceis, glabris, nitidis, supra pallide viridibus, subtus glaucescentibus; *rachibus* robustis, dorso rotundatis, antice striatis undique, vel deorsum, interrupte alatis; *pinnis* sessilibus, basi utraque dilatata, plus minusve connexis vel inferioribus solutis, elongato-lanceolatis, integris, lobulatis vel sinuosis; inferioribus divaricatis; superioribus erecto-patentibus, 12-20<sup>ct.</sup> longis, 2-3<sup>ct.</sup> latis; *venis* prominulis, primariis ceteris parum maioribus; *areolis* inter marginem et costam 4-5-seriatis, costalibus elongatis, depressis, secundariis (fertilibus) maioribus, obliquis; *venis* liberis, inclusis, nudis plerumque binis, exterioribus sterilibus subrhombeis, angustis; *soris* in areolis primariis solitariis, utrinque uni-bi-seriatis, numerosis.

*Hk. Sp. V. pag. 16; Hk. & Bk. Syn. pag. 347, P. areolatum H. B. K. nov. gen. I, pag. 8.*

*Rizoma* largamente rastrero, 1<sup>ct.</sup> y más de diámetro, toruloso, densamente empizarrado por escamas aovado-lanceoladas, alesnadas, cartilagíneas, rojizas, negras en la base; *estípicos* distantes, 20-40<sup>ct.</sup> largos, robustos, rígidos, así como las raques, rollizos en el dorso, asurcados ó estriados anteriormente, de color pajizo ó castaño, lampiños, lustrosos; *frondes* deltoideo-aovadas, 40-80<sup>ct.</sup> largas, 30-50<sup>ct.</sup> anchas, pinadas ó profundamente pinatifidas, lampiñas, papiráceas, verde-blanquecinas ó de ambos lados glaucescentes; *raques* y *neuvios* robustos, rígidos; *pinas* sésiles, divaricadas ó, las superiores, erecto-patentes, contiguas y reunidas en la base ó separadas por senos anchos, obtusos ó angulosos, dejando la raquis desnuda [al menos inferiormente] ó más ó menos anchamente alada, largamente lanceoladas, enteras, onduladas ó encrespadas en el margen calloso, puntiagudas ó gradualmente adelgazadas hacia la punta; *venas* prominentes de ambos lados, anastomosadas entre sí formando 4-5 series de aréolis irregulares: *aréolas* costulares, largas, angostas, deprimidas; las primarias mayores, oblicuas, con 1-2 venillas libres inclusas, las exteriores romboidales, más angostas; la primera serie con venilla libre, fértil ó sin ella y entonces, así como las demás, estéril; *soros* uni-biseriales, numerosos, colocados en el ápice de las venillas libres.

*Crece cerca de Irubí y Quisaya y en el valle de Nanegal, de 1.000 á 1.900 metros. Colectado también por Spruce, Wood y Darwin en el Archipiélago de Galápagos.*

*Observación:* La forma común en nuestro territorio es la correspondiente al *P. areolatum* H. B. K. la cual, sin embargo, presenta á veces los caracteres propios de la forma Lineana.



§. 8º CAMPYLONEURON Presl. *Venas* primarias, pinadas; *venillas* anastomosadas con las opuestas de las venas colaterales, formando aréolas irregulares, con 1-4 venillas libres en cada una, rectas, soríferas en el ápice; *rizoma* por lo común rastrero; *frondes* más ó menos coriáceas, á veces tomentosas inferiormente [Niphobolus Klfs.].

94. *P. angustifolium* Sw.; *rhizomate* repente epigaeo, squamis membranaceis, fuscis, ovali-lanceolatis, acuminatis vel subulatis, deciduis oblecto, demum nudo, glaucescente; *stipitibus* sparsis, 3-10<sup>ct.</sup> longis, stramineis, nudis, antrorsum sulcatis; *frondibus* lineari-vel oblongo-lanceolatis, integerrimis aut sinuosis, utrinque, deorsum longius, angustatis, 15-40<sup>ct.</sup> longis,  $\frac{1}{2}$ -2<sup>ct.</sup> latis, coriaceis, utrinque nudis, ad marginem revolutis; *venis* immersis, in areolas inaequales, irregulares, 1-4-seriatis confluentibus; *areolis* costalibus maioribus, venam liberam plerumque unicam e basi areolae exortam ambientibus; *areolis* exterioribus venas liberas 2-3 saepe includentibus; *sortis* 1-3-seriatis, versus apicem venulae liberae insidentibus.

*Hk. Sp. V. pag. 40; Hk. & Bk. Syn. pag. 347. Bk. Flor. Bras. vol. I parte 2<sup>a</sup> pag. 529.*

*β. gramineum*; *squamis* rhizomatis lanceolato-subulatis; *stipitibus* 2-3<sup>ct.</sup> longis; *frondibus* elongato-linearibus, 40-50<sup>ct.</sup> longis, 3-4<sup>ml.</sup> latis; *areolis* elongatis, depressis, sorisque uniseriatis.

*γ. Jamesoni*; *squamis* rhizomatis lineari-subulatis; *stipitibus* 5-8<sup>ct.</sup> longis; *frondibus* anguste lanceolatis, e triente superiore basin versus gradatim angustatis, ad apicem obtusis vel acutiusculis; *areolis* sorisque magnis, biseriatis.

*Féc. Mem. VI. pag. 14. tab. 2<sup>a</sup> fig. 5.*

*δ. amphostemon* Bk. "maius, *stipitibus* 8-15<sup>ct.</sup> longis, fronde 30-40<sup>ct.</sup> longa, 1  $\frac{1}{2}$ -2  $\frac{1}{2}$ <sup>ct.</sup> lata, e triente inferiore sensim angustata, margine repandulo-crispato; *venis* primariis rectis, leviter exculptis; *areolis* 3-4-seriatis; *venulis* liberis in areolis exterioribus saepe geminatis; *sortis* irregulariter 3-seriatis". (Baker),

*Bk. Flor. Bras. loc. cit. pag. 530.*

*Rizoma* rastrero, epigaeo, flexuoso, cubierto de escamas membranáceas, lanceoladas ó lanceolado-alesnadas, negruzcas, deciduas, finalmente desnudo, blanquecino-pruinoso; *estípites* es-

parcidos, 3-10<sup>ct.</sup> largos, pajizos, lampiños ó con pocas escamas caedizas, anteriormente enanchados, acanalados; *frondes* linear-ú oblongo-lanceoladas, muy enteras ó ligeramente sinuosas en el margen revuelto cuando secas, larga y gradualmente angostadas hacia la base, coriáceas, muy lampiñas; *nervio medio* sobresaliente, en la cara inferior rígido, anguloso; *venas* inmersas, las primarias rectas, apenas más gruesas que las secundarias, terminadas antes del margen, las secundarias reunidas mutuamente en aréolas irregulares, 1-4-seriadas entre el nervio medio y el margen; *aréolas* interiores con una sola venilla libre fértil, proveniente de la vena primaria inferior, las exteriores á veces con dos venillas libres y fértiles; *soros* regularmente uni-triseñados.

*β. gramincum*; *rizoma* brevemente rastrero, cubierto de escamas linear-alesnadas; *estípites* esparcidos aproximados, marginados por el limbo escorrido hasta la base; *frondes* angostamente lineares, 40-50<sup>ct.</sup> largas, 3-4<sup>ml.</sup> anchas, adelgazadas tenuemente hacia el ápice; *aréolas* uniseriadas, largas, deprimidas; *soros* uniseriales.

Crece en los bosques de los Colorados á lado del río Zuma; colectado también en los del Oriente en la orilla del río Napo por el R. P. Rafael Cáceres.

*γ. Jamesoni*; *escamas* del rizoma linear-lanceoladas, 3-5<sup>ml.</sup> largas; *estípites* gráciles, 5-8<sup>ct.</sup> largos; *frondes* angostamente oblongo-lanceoladas, gradualmente angostadas hacia la base, liguladas y obtusas ó ligeramente puntiagudas en el ápice; *venas* inmersas; *aréolas* interiores grandes, las exteriores menores; *soros* grandes, 1-2-seriados.

Crece en la región andina y subandina de ambas cordilleras.

*δ. amphostemon* Bk. mayor; *estípites* 8-12<sup>ct.</sup> largos; *frondes* 30-40<sup>ct.</sup> largas, 1½-2½<sup>ct.</sup> anchas, desde la tercera parte inferior adelgazada gradualmente hacia la base, con el margen sinuoso-encrespado; *venas* primarias, rectas, ligeramente sobresalientes; *aréolas* 3-4-seriadas, las exteriores con frecuencia con dos venillas libres; *soros* irregularmente 3-seriados.

Crece como la variedad anterior en la región andina y subandina, así como en la subtropical. En la provincia de Cuenca, colectado por Rimbach. Es la forma más común.

95. *P. lucidum* Beyr; *rhizomate* breviter repente, squamoso, demum nudo; *stipitibus* approximatis, erectis, 5-10<sup>ct.</sup> longis; *frondibus* 15-30<sup>ct.</sup> longis, 1-2½<sup>ct.</sup> latis, oblongo-vel lineari-lanceolatis, utrinque gradatim angustatis, coriaceis, utrinque nudis, glaberrimis, vernicosis, margine revolutis, integerrimo; *nervo medio* crasso, stramineo; *venis* immersis, parum conspicuis; *areolis* angustis, irregularibus, *sorisque* 2-3-seriatis.

*Hk. Sp. V. pag. 41; Hk. & Bk. Syn. pag. 348; P. angustifolium y. lucidum Bk. Flor. Bras. loc. cit.*

*Rizoma* brevemente rastrero, cubierto de escamas membranáceas, parduzcas, finalmente desnudo; *estípites* aproximados, numerosos, erguidos, robustos, esparcidos de escamas raras y deciduas en la base, 5-10<sup>ct.</sup> largos; *frondes* oblongo-ó linear-lanceoladas, 15-30<sup>ct.</sup> largas, 1-2½<sup>ct.</sup> anchas, gradualmente angostadas hacia ambas extremidades, con el margen revuelto, muy entero, coriáceas, muy lampiñas y lustrosas de ambos lados; *nervio medio* robusto, rígido; *venas* inmersas, poco sensibles; *aríolas* angostas, irregulares, así como los soros, dispuestas en 2-3-series irregulares de cada lado del nervio medio.

*Crece en los bosques subandinos y subtrópicos en las faldas del Pichincha, Corazón y Atacazo.*

*Observación:* Insertamos con vacilación esta especie. En nuestros ejemplares las frondes son más angostas que las representadas por *Hooker* [Fil. exot. tab. 12], bajo el nombre de *P. nitidum* Kaulf. que se considera como sinónimo del presente; más angostadas hacia ambas extremidades; el pecíolo más largo y el rizoma cubierto de escamas anchas, membranáceas, parduzcas, persistentes.

96. *P. fasciale* Willd.; *rhizomate* repente, squamis membranaceis, fuscis, ovali-lanceolatis obtecto, demum nudo; *stipitibus* approximatis, erectis, rigidis, stramineis, 5-8<sup>ct.</sup> longis, nudis aut squamis paucis, deciduis conspersis; *frondibus* 20-40<sup>ct.</sup> longis, 1½-2<sup>ct.</sup> latis, oblongo-lanceolatis vel elongato-oblongis spathulatisve, basin versus plerumque gradatim angustatis, sursum acuminatis vel cuspidatis, secus marginem integris aut undulatis; *nervio medio* utrinque exerto, glabro, stramineo; *venis* primariis rectis, remotiusculis, areolis inter costam et marginem 3-5-seriatis, arcuatis; *venis* liberis fertilibus in areolis costalibus solitariis, in areolis exterioribus plerumque geminatis; *soris* orbicularibus inter costam et marginem 2-4-seriatis.

*Hk. Sp. V. pag. 41. P. laevigatum* Cavan. apud *Hk. & Bk. Syn. pag. 344.*

*Rizoma* rastrero, flexuoso, cubierto al principio de escamas membranáceas, aovado-lanceoladas, parduzcas, deciduas; *estípites* esparcidos, aproximados, rectos, 5-8<sup>ct.</sup> largos, marginados, casi hasta la base, acanalados anteriormente; *frondes* enteras, oblongo-ó espatulado-lanceoladas, larga y gradualmente angostadas hacia abajo ó hacia ambas extremidades, acuminadas ó cuspidadas en el ápice, enteras ó anchamente sinuoso-crenadas en el



margen coriáceas ó membranáceas, lampiñas, verdes; *nervio medio* rígido, ligeramente robusto, pajizo, lampiño ó parca y deciduamente escamoso; *venas primarias* rectas, sobresalientes, las secundarias anastomosadas formando 2-5 series de aréolas abombadas entre el margen y el nervio medio; *venas libres* en las aréolas costulares solitarias, en las exteriores apareadas; *soros* 3-5 series entre el nervio y el margen.

*Crece en la región subtropical, en Canzacoto y en la orilla del río Pilatón entre 1.200 y 2.000 metros.*

97. *P. sphenodes* Kze.; *rhizomate* late repente aut scandente, gracili, squamis lanceolato-subulatis, deciduis oblecto; *stipitibus* sparsis, remotis gracilibus, stramineis, rigidis, nudis, 5-15<sup>cl.</sup> longis; *frondibus* elliptico-ovalibus vel subovatis, basin versus cuneatis, ad apicem subito contractis, acuminatis vel cuspidatis; coriaceis aut chartaceis, secus marginem calloso-incrassatis, integris aut repandis; *venis primariis* prominulis, patentibus; *secundariis* in areolis costularibus solitariis, in exterioribus geminatis, plerisque soriferis.

*Hk. Sp. V. pag. 42, tab. 282; Hk. & Bk. Syn. pag. 348.*

*Rizoma* difuso, largamente rastrero ó trepador, delgado, cubierto de escamas lanceolado-alesnadas, finalmente desnudo; *estípites* 5-15<sup>cl.</sup> largos, esparcidos, distantes, erguidos, desnudos; *frondes* elíptico-ovales ó casi aovadas, 8-20<sup>cl.</sup> largas, 3-5<sup>cl.</sup> anchas, más ó menos largamente acuñadas en la base, bruscamente acuminadas ó cuspidadas en el ápice, enteras ú onduladas y callosas en el borde, papiáceas ó casi coriáceas, lampiñas, esparcidas de puntos finos, pelúcidos; *venas primarias* patentes, rectas, prominentes, las secundarias finas, confluentes, con las de las venas colaterales, formando entre el borde y el margen 6-8 series de aréolas más anchas que largas; *venillas* libres en las aréolas centrales solitarias, en las exteriores apareadas, casi todas fértiles.

*Crece en los bosques de Molleturo provincia del Azuay, cerca de Cuenca, colectado por Jameson.*

*Observación:* A nuestro juicio esta especie debería reunirse á la siguiente. En nuestro herbario existen algunos ejemplares que podrían agregarse con igual razón así á la una como á la otra.

FISICA APLICADA A LA MEDICINA, CIRUGIA,  
HIGIENE Y FARMACIA

POR

JOSÉ MARIA TROYA. — Profesor en la Universidad

(Continuación de V. I. del n.º 71, pág. 422)

454. Lámpara-Oxidrica.—Clark ha dispuesto un aparato que produce muy elevadas temperaturas, valiéndose del hidrógeno puro como combustible, y del oxígeno, también puro, como comburente. En unos sacos de caucho armados de llave, se ponen los gases cada uno por separado. De cada uno de los sacos, parte un tubo de la misma sustancia, los cuales se encajan por su extremidad libre en un tubo metálico doble, dispuesto de tal manera, que el hidrógeno salga por una porción de pequeños agujeros y el oxígeno por el centro: esta disposición tiene por objeto hacer que los gases se mezclen y ardan sin causar explosión. Para mayor precaución, sobre la extremidad del tubo metálico se dispone horizontalmente una tela también metálica; sobre esta tela arde la mezcla gaseosa formada de dos volúmenes de hidrógeno y uno de oxígeno (en las proporciones que forman el agua). Para que tengan esta medida se dispone que el conjunto de las aberturas por las que sale el hidrógeno sea doble de la que dá el oxígeno, y las presiones ejercidas sobre los sacos de caucho iguales. Con este aparato se funden aún los metales refractarios, como el platino, por lo cual tiene muchas aplicaciones en los laboratorios.

455. LAMPARAS DE PETROLEO.—Aplicaciones á la higiene.—Si bien se puede obtener á beneficio de estas lámparas elevadas temperaturas valiéndose de los medios que he-

mos indicado en los párrafos anteriores, entre ellos el acceso considerable de oxígeno destinado á favorecer la combustión; sin embargo no es nuestro proyecto, por ahora, ocuparnos de ello, sino de las aplicaciones á la higiene que se pueden deducir supuestas tales ó cuales consideraciones.

En las primeras lámparas que se inventaron se quemaba el petróleo á todo aire sin tubo alguno que favoreciese la combustión del aceite: poco después se añadió el tubo, no tanto para obtener una buena combustión, porque en sus principios no se pensaba en ello, cuanto por precaver la llama de los efectos del viento. En seguida se fijó la atención en el quemador: se añadió al tubo aplastado que contenía la mecha un hemisferio metálico con una hendidura prolongada por donde debe asomar la mecha, y por tanto la llama: esto ya fué una modificación buena, pero no perfecta. Mas tarde conservando la misma forma del quemador se ha modificado el tubo, ó viceversa, conservando la misma forma del tubo, se ha mejorado el quemador. El perfeccionamiento de las lámparas del día, consiste en la adopción del quemador cilíndrico en vez del de forma aplastada, y la consecuente adición de un tubo también cilíndrico, pero con un estrechamiento ó cintura que corresponde precisamente al punto en que la combustión de los gases se hace con más actividad: el hecho sólo de este aditamento, que á primera vista parece insignificante, ha ocasionado verdadero adelanto en esta materia, ya por la economía de combustible, cuanto porque se hace más higiénica esta manera de alumbrar los aposentos.—Es más económico, porque el anillo entrante del tubo obliga á la esencia mineral á quemarse completamente, sin dejar otro residuo que una pequeña cantidad de cenizas blancas privadas en absoluto de materias carbonosas ó empireumáticas, cuyo desprendimiento en las lámparas antiguas era un desperdicio que no se puede apreciar sino con el perfeccionamiento en los estudios, que se han hecho acerca de la combustión. Es higiénica, porque la llama en tales lámparas está privada de las sustancias nocivas de los residuos carbonosos que se difunden en el aire respirable, ocasionando desequilibrio en las funciones cardio-vasculares, de lo que pueden provenir las anginas, estomatitis, oftalmías, conjuntivitis.



etc., y otros desórdenes en personas predispuestas por su constitución; pues aunque nos extralitemos en el asunto, es del caso afirmar que hay personas sumamente susceptibles á tales impresiones, y otras que no lo son en absoluto.

Conservándose la misma forma del tubo, la aovada primitiva, se ha conseguido también el mismo efecto que acabamos de notar, sin más que haber cambiado el quemador. En el día los quemadores de ciertas lámparas constan de tubos metálicos perforados en todas direcciones, para dar paso al aire, y colocados en medio de la llama. El hecho de acribillar así los tubos tiene por objeto favorecer el acceso del oxígeno, á fin de hacer lo más completa posible la combustión; pues, en estos casos dichas cribas desempeñan el oficio de verdaderas chimeneas de fuerte tiro en las que el material combustible desaparece transformándose todo en gases oxigenados en vez de los hidrogenados que son, como se ha dicho, indicio de combustión incompleta, y por tanto dañosos á la salud. Hay, pues, que evitar el alumbrado con lámparas que dejan desprender humo, porque en él están contenidos los gases dañosos; y por lo que hace á los mecheros sin tubo con que suele alumbrarse la gente pobre, se debe abandonar por completo, reservándolos, á lo más, para el alumbrado fuera de los aposentos como, por ejemplo, de las calles, patios, etc.

456. Termo-cauterio de Paquelin.—Este precioso instrumento, cuya invención se debe á M. Paquelin, se funda en la propiedad que tienen ciertos metales, como el platino, de condensar por su afinidad, muchos volúmenes de ciertos gases, entre ellos el hidrógeno y los hidrocarbidos, y elevar la temperatura del metal hasta ponerle incandescente. Si el metal se halla muy dividido, como sucede en el musgo de platino, se enrojece aun cuando éste y el gas estén á la temperatura ordinaria; pero si aquello no sucede, es necesario calentarlo previamente el metal, siquiera sea hasta  $200^{\circ}$ , con lo que se enrojece facilmente si se hace pasar por su superficie una corriente de cualesquiera de los gases expresados, siempre que sean puros é inflamables á bajas temperaturas.—El calor que se obtiene por este medio es tan intenso que llega hasta el rojo blanco, circunstancia que se aprovecha con mucha ventaja en la

práctica quirúrgica, reemplazando el platino incandescente á los antiguos cauterios de hierro enrojecido. Después de hecha la descripción del aparato se comprenderá más fácilmente las ventajas que trae consigo este instrumento.

Consta éste de tres partes principales: el cauterio propiamente dicho, un frasco que contiene la sustancia hidrocarbonada, y un soplete compuesto de dos ampollas de caucho, semejante en todo al que se ve representado en la fig. 66.

El termo-cauterio es generalmente un cono aplastado de platino que lleva el nombre de cuchillo por algunos, y cauterio por otros. En el interior de este cono existe un tubo delgado de cualquier metal que termina muy cerca del vértice del cono: por él debe pasar el gas para ponerse en contacto del platino; por manera que en la base del cono hay dos ó más aberturas pequeñas para la salida del gas que se desprende en exceso. Tanto el tubo de platino como el del otro metal, se hallan unidos por su base á un manubrio de madera que tiene por objeto poder manejar el instrumento sin sentir el calor que pueden conducir las partes metálicas.

El frasco es también semejante al representado en la (fig. 66): lleva en su interior una sustancia inflamable que regularmente es la *esencia* dicha *mineral* ó *gasolina*, la que debe ser volatilizada por la acción del soplete y pasar al interior del cauterio por medio de un tubo de caucho. Lo conveniente es que la sustancia carbonosa sea presentada á la acción del platino casi en estado de vapor ó gas. A falta de la *esencia* mineral suele hacerse uso también de la bencina.

Conocidos estos pormenores, se puede ya juzgar acerca de las ventajas del aparato. La principal es no necesitar de fuego para encender el platino, no siendo al principio de la operación para calentarlo un poco, como ya hemos dicho; pero una vez conseguido ésto, basta con agitar el soplete para que el cauterio se mantenga siempre incandescente. Otra ventaja consiste en poder hacer uso del fuego sin que el paciente vea combustible alguno, lo cual es un recurso magnífico para no aterrorarlo.

La forma cónica aplastada es la más común pero no la única en los termo-cauterios. Los hay con una dilatación cilíndrica, en forma de cauterio numular; hay tam-

bién la forma de un cono agudo recto; de un cono aplastado pero encorvado; en forma de tijeras, etc., etc.

Para concluir, haré notar que aunque la temperatura del termo-cauterio puede ser muy elevada, con todo, como la lámina de platino no tiene el espesor suficiente, se enfría con facilidad tan luego como penetra en los tejidos del cuerpo humano, por poco que se prolongue su acción, y aunque se agite con velocidad el soplete. Este es el único inconveniente que he notado en este tan ingenioso aparato.

## CAPÍTULO VII

### VENTILACIÓN: APLICACIONES Á LA HIGIENE.

457. Ventilación.— Tanto en la práctica de los laboratorios como en los edificios públicos y aún en los particulares, aconseja la higiene hacer uso de la ventilación, valiéndose del movimiento natural de la atmósfera ó de aparatos especiales llamados *ventiladores*. Sobre todo, donde por cualesquiera circunstancias hay acúmulo de individuos, es preciso que éstos respiren en una atmósfera sana, y para lograrlo se necesita que el aire, viciado por diferentes causas, salga del recinto, y sea reemplazado por aire puro: esto es lo que se llama *ventilar*.

458. Cantidad de aire necesaria para una buena respiración.— Se sabe que la respiración es una combustión en que el hombre quema 10 gramos de carbono por hora, y produce ácido carbónico, quitando el oxígeno al aire, apreciándose en  $\frac{1}{3}$  de metro cúbico aproximadamente el que, por hora y por persona, es necesario para esta combustión: pero esta es la menor causa que altera el aire; porque el hombre desprende vapores por la transpiración cutánea y pulmonar, los cuales según se cree, van acompañados de una sustancia animal que se descompone facilmente, y produce el mal olor que se advierte en todo lugar donde hay seres animales vivos y poca ventilación: por esto es necesario desalojar estos vapores dañosos por medio de la ventilación. Para que haya una buena respiración y facil renovación de los gases perjudiciales á la salud se necesita por lo menos seis metros cúbicos por persona y



hora, aunque Morin eleva considerablemente esta cifra, según se ve en el cuadro siguiente que indica el número de metros cúbicos por persona y hora:

Escuela de niños. . . . .	15 á 20	Talleres. . . . .	60
Id. de adultos. . . . .	30 á 40	Id. insalubres. . . . .	100
Cuarteles, de día. . . . .	30	Salas de sesiones. . . . .	60
Id. de noche. . . . .	40 á 50	Hospitales. . . . .	70
Cárceles y presidios	50	De heridos y maternidad. . . . .	80 á 100
Teatros. . . . .	40 á 50	En tiempo de epidemia. . . . .	150

Como hemos dicho, estos números son un tanto exagerados, pero en pudiendo, vale más pecar por exceso que por defecto, sobre todo si se trata de los hospitales y talleres insalubres.

459. Aire viciado por las luces.—Por un cálculo algo aproximado podemos también concluir que una lámpara que consume por hora 42 gramos de aceite, vicia 1092 litros, ó sea más de un metro cúbico, y una bujía que consume 10 gramos de cera por hora, vicia 260 litros que vienen siendo algo más de  $\frac{1}{4}$  de un metro cúbico; luego hay que tomar también en cuenta esta circunstancia en el cálculo que venimos haciendo para proceder con más acierto.

460. Otros gases en el aire.—En algunos casos particulares podrán haber en el aire otros gases; y entonces necesita renovarse más frecuentemente: si contiene 0,08 de ácido carbónico, ó 0,01 de óxido de carbono, el gas no es respirable; luego si hay desprendimiento de estos gases deberá ser enérgica la ventilación para no tocar con el extremo peligroso de ver asfixiarse á los individuos que respiren en tal atmósfera. El hidrógeno sulfurado puede encontrarse en el aire, puesto que lo producen los pozos inmundos, y en general, los lugares que contienen materias orgánicas en putrefacción: es pues necesario procurar desalojar este gas por ser deletereo; un pájaro muere si hay en el aire que respira un 0,0007 de su volumen de este gas. Lo mismo puede decirse del amoníaco, pero sobre todo de los vapores de mercurio, el anhídrido sulfuroso, las partículas minerales, etc., etc.

461. Medios de ventilar.—Un espacio puede ventilarse por *aspiración* ó *inyección*. Supongamos dos tubos co-

municando con la habitación que se ha de ventilar; por el uno debe entrar el aire puro, y por el otro salir el viciado: si en el de salida se pone en un hogar con su chimenea, saldrá por ésta el aire que se ha calentado con el hogar, y con él, el gas insalubre, renovándose con otra cantidad igual de aire puro que llegará por el conducto de entrada. En lugar de los hogares puede colocarse en los conductos un aparato que aspire ó inyecte el aire, como un ventilador ó cualquier otro, y el efecto producido será el mismo; pero con el hogar es más fácil dirigir la ventilación; por desgracia no siempre es realizable. La manera más expedita y sencilla de ventilar un aposento es abrir troneras ó conductos muy cerca del pavimento, y otras á la altura del cielo raso: de esta manera el aire se renueva fácilmente, porque por la diferencia de temperatura entre el aire del aposento y el del exterior se establece una corriente de entrada por la parte inferior y de salida por la superior; por desgracia aun este método tiene el inconveniente de ser peligroso por la impresión de frío que pueden sufrir las personas que habiten en dicho lugar. Sin embargo si se toman las precauciones necesarias da buenos resultados, especialmente en los hospitales en donde es más necesario la renovación del aire. En estos lugares se aconseja también poner en comunicación oculta por medio de tubos, cada una de las mesas de noche de los enfermos, con un aparato ó chimenea ventiladora que debe existir al extremo del aposento. Esto que decimos de los hospitales es aplicable á todos los grandes edificios, con la diferencia de que en aquellos que no hay enfermos ó personas condenadas á permanecer día y noche en sus lechos, es más fácil la renovación del aire, y se puede hacer en algunos con sólo abrir puertas y ventanas.

Otros lugares más inmundos deben ventilarse con más esmero y colocarlos lo más distante de las habitaciones.

Para terminar añadiremos una pregunta; á saber: cuánto ganaría el bienestar y la salud pública si se generalizacen los medios de ventilar nuestras habitaciones y los grandes edificios, como lo exigen imperiosamente los adelantos de la ciencia moderna?

---

SECCION 4.<sup>a</sup>

## ELECTRICIDAD

El estudio que vamos á hacer de la electricidad lo dividiremos en dos partes: en la primera trataremos de las nociones generales que conviene saber en lo relativo á la parte de Física pura; mientras que en la segunda haremos aplicación de este estudio á la medicina. Las nociones generales las extractamos de la obra de Física del Sr. Wundt, y la parte aplicada del tratado práctico de "Electricidad Médica" del Dr. G. Bardest. Respecto del magnetismo nada diremos, porque suponemos que los alumnos que frecuentan nuestras clases poseen los conocimientos necesarios.

## CAPÍTULO I

"462. Definición de la electricidad.—La electricidad no es, como se ha creído durante mucho tiempo, un fluído particular que tiene una existencia personal ó independiente de los diversos agentes físicos; no es, en último término, más que una de las manifestaciones de la energía. Como lo ha demostrado el principio de *conservación de la energía* ó de *correlación de las fuerzas*, la electricidad se transforma en calor, en luz ó en movimiento, de la misma manera que cada uno de estos modos de energía puede, en ciertas condiciones físicas, transformarse en electricidad".



“Antes los físicos admitían que todo cuerpo en el estado de reposo eléctrico poseía un *fluido neutro*, formado de los fluidos diferentes, los cuales por atracción mutua tendían á combinarse para regenerar el fluido neutro, tan pronto como ellos quedaban en libertad. Los fenómenos eléctricos eran justamente explicados por la atracción de estos dos fluidos el uno por el otro, y por la repulsión ejercida por cada fluido sobre él mismo. Los diferentes cuerpos producían por frotación ya el uno ó el otro fluido, y se llamaba *electricidad vítrea* el fluido puesto en libertad sobre el cristal, *electricidad resinosa* el fluido producido con la resina. Pero todo otro cuerpo podría producir el uno y el otro de estos dos fluidos, así llamados porque la resina ó el cristal eran lo más frecuentemente empleados para la producción de la electricidad. (Teoría de Symmer ó de los dos fluidos)”.

“Para Franklin todos los cuerpos en estado de equilibrio eléctrico encierran una cantidad constante de electricidad: que por una razón cualquiera vienen á ser cargados de una cantidad mayor, si son *electrizados positivamente*, ó en mas (+); y que, al contrario, la carga disminuye si son *electrizados negativamente*, ó en menos (-)”.

“En estas condiciones, los fenómenos eléctricos se manifestarán por consecuencia de la repulsión ó de la atracción de los fluidos, y no cesarán hasta que se restablezca el equilibrio, sea por la desaparición del fluido en exceso, sea por la recuperación de la cantidad sustraída”.

“Esta teoría es interesante, porque es más científica que la primera y es la que se admite hoy día; pero algunos físicos han creído poder modificarla ligeramente haciendo intervenir la noción del *éter*, porque tal como la hemos expuesto, la teoría de Franklin no basta á explicar más que los fenómenos *estáticos*, y pide ser modificada para la explicación fácil de los fenómenos *dinámicos*”.

“Cosa singular, á pesar de su poco interés, la teoría de Symmer ha sido hasta el presente preferida á la de Franklin, y hasta hoy aún la enseñanza oficial la ha conservado, contentándose con reemplazar los términos *fluido vítreo*, *fluido resinoso* por las palabras *fluido positivo*, *fluido negativo*, que, naturalmente, no tienen ninguna significación desde el momento en que no tienen otra explicación que la dada por su autor”.

“El *éter*, nadie lo ignora, es un fluido que se supone llena los espacios interplanetarios y penetra los espacios intermoleculares de los cuerpos por todas partes donde la materia tangible no puede insinuarse; en una palabra, el *éter*, representa la materia en el estado más sublime que se puede imaginar. Desde luego se ha querido hacer creer que el *éter*, considerado como materia sutil, debe ofrecer cierta ponderabilidad, que, por consecuencia, debe ser despreciada como infinitamente pequeña”.

“Cuando el *éter* está en movimiento cada molécula entra en vibración y oscila sobre el sitio que ocupa; es decir, sin movimiento de traslación, no traspasando más que muy poco su punto de partida, sea en un sentido sea en otro. El cumplimiento de uno de esos movimientos se llama *ondulación*, y el espacio recorrido toma el nombre de *extensión de la onda*. De la extensión de la onda dependen tres órdenes de fenómenos físicos: los fenómenos *caloríficos, luminosos y actínicos*”.

“Por el análisis espectral se puede fácilmente descomponer un rayo luminoso y formar el *espectro*.—Los diferentes colores se marcan, como se sabe, en el siguiente orden: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, morado y violeta; este orden depende del índice de refrangibilidad de los colores; el rojo, siendo poco refrangible, y el violeta, al contrario, siéndolo extremadamente. Además, á los rayos rojos corresponden las extensiones de las ondas mayores y á los rayos violetas las extensiones más cortas”.

“Sí, llevando más lejos el análisis, se estudia, ayudados de un termómetro diferencial de Leslie, ó mejor de una pila de Nobili (pila termo-eléctrica), las propiedades caloríficas del espectro, se hace constar que el máximo de intensidad se encuentra en el rojo, y que el azul y violeta no presentan acción calorífica”.

“Pero si se estudia la región del ultra-rojo, es decir, la parte no luminosa situada al lado del rojo, se puede ver que hay en ella indicio de calor, *Conclusión: Las ondas de grande extensión, aun cuando ya no puedan impresionar la retina, son la causa de los fenómenos caloríficos*”.

“Si se hace el mismo ensayo para estudiar la potencia *actínica* ó química de la luz, por ejemplo, impresionando una placa fotográfica, se hace constar que los ra-

yos rojos, anaranjados y amarillos tienen una acción nula ó casi nula; que el azul y el violeta dan el máximo de energía, y que en el ultra-violeta ó parte invisible hay aún una acción muy enérgica. *Conclusión: Las ondas cortas aunque no ejerzan acción sobre la retina, son la causa de los fenómenos actínicos*".

"Por consecuencia, las vibraciones del éter pueden según su mayor ó menor amplitud, dar lugar á la producción de tres fenómenos distintos: calor, luz y acción actínica. Se puede por tanto deducir que, á pesar de su diferencia, estos fenómenos representan bien los efectos y no pueden ser considerados como *agentes físicos* distintos.—Hay fenómenos *caloríficos, luminosos y actínicos*; pero no hay agente de calor, agente de luz, etc., como antes se creía, puesto que cada orden de efectos proviene de una misma causa: las vibraciones del éter".

"Si el estado vibratorio del *éter* determina los movimientos físicos que acabamos de indicar someramente, no es tanto por la vibración, sino mas bien por su masa, y en razón de su traslación verdadera, como este fluido obra para producir fenómenos eléctricos".

"Ya hemos visto anteriormente (70) que las moléculas de los cuerpos no se tocan, sino que existen entre ellas unos espacios que probablemente están ocupados por el éter y sostenido al rededor de los átomos y moléculas por una fuerza de atracción análoga á la gravitación, de lo que se sigue que cuando aquellas se mueven vibra también éste: de igual manera cuando el éter se agita transmite su movimiento á las moléculas".

"Fuera de ésto, en el estado de reposo ó equilibrio eléctrico, todo el cuerpo está impregnado de una cantidad de éter constante, cuyo valor depende de la atracción que ababamos de indicar, pero es siempre constante para el mismo cuerpo".

"Por un fenómeno físico cualquiera, frotación, presión, acción química, etc., se viene á turbar este equilibrio, la fuerza que mantiene en contacto las moléculas etereas y las moléculas materiales se encontrará trastornada, y el mismo cuerpo habrá perdido ó ganado cierta cantidad de éter. Desde entonces está *electrizado*, es decir, capaz de manifestar propiedades físicas particulares".



“Un cuerpo estará electrizado cuando por una acción cualquiera se encuentre poseedor de una cantidad de éter superior ó inferior á la cantidad que debería contener normalmente”.

“Cuando la cantidad es superior á la normal, su valor es positivo (+) y el cuerpo en experiencia se dice que está *electrizado positivamente*. Si al contrario, la cantidad llega á ser inferior á la normal, su valor es negativo (-), y se dice estar *electrizado negativamente*. Pongamos un ejemplo para simplificar esta explicación: sean dos cuerpos que en el estado de equilibrio posean cada uno una cantidad de éter igual á 10; los froto, y por este movimiento rompo el equilibrio eléctrico. Cuando se separan, el uno está cargado de una cantidad  $10 + 2 = 12$  á expensas del segundo, que naturalmente posee ahora  $10 - 2 = 8$ . Diremos que el primero está electrizado *positivamente* y el segundo *negativamente*”.

“Este ejemplo no enseña otra cosa: nos permite evaluar la cantidad de *electricidad* puesta así en libertad. Esta cantidad no es otra, en efecto, que el valor del signo cualquiera que represente la diferencia entre la cantidad de éter normal y la cantidad actual. Estos valores serán respectivamente  $+2$  y  $-2$  para cada uno de los cuerpos en experiencia”.

“De lo que podemos concluir que *la cantidad de electricidad poseida por un cuerpo electrizado está representada por la diferencia de más ó de menos entre la cantidad de éter que debe poseer normalmente un cuerpo y la cantidad poseida en el momento de la experiencia*”.

“Esta nueva teoría se aproxima mucho, como es facil notar, á la teoría de Franklin; la sola diferencia es que el ilustre físico admitía un fluído particular, mientras que hoy la física moderna no considera la electricidad más que como una manifestación de la energía”.

“En los fenómenos dinámicos, el fenómeno queda lo mismo; pero mientras en el ejemplo citado más arriba los cuerpos electrizados se supone conserven sus cargas, veremos que en los fenómenos dinámicos hay una verdadera circulación de electricidad, y por consecuencia de éter”.

“Desde luego, cualquiera que sea la teoría que se adopte, los términos *fluído positivo* y *fluído negativo* sub-

sisten siempre; por consecuencia, sólo en la interpretación de la causa de los fenómenos es lo que difieren”.

“Hemos demostrado antes (462) que los movimientos ondulatorios del éter debían ser considerados como la causa de los fenómenos luminosos, caloríficos ó actínicos, y acabamos de suponer que, obrando por su masa y por la traslación ó circulación, el mismo fluido producirá los fenómenos eléctricos”.

“Supongamos ahora que una corriente eléctrica lanzada con una gran energía de impulsión y de una masa considerable circula en un conductor. Si este conductor es de suficiente dimensión, la corriente circula fácilmente y siguiendo las leyes de la hidráulica (porque los fenómenos eléctricos pueden bajo ciertos aspectos ser comparados á la hidráulica); pero si el conductor es demasiado fino para dejar paso á la corriente, veremos que se calienta y podrá también enrojecerse y llegar á ser muy luminoso si ofacee una gran resistencia. ¿Qué es lo que sucede? Podemos admitir que el fluido eléctrico, retenido en su movimiento de traslación por haber llegado á ser demasiado estrecho el conducto, ha visto las moléculas etéreas que lo constituyen tumultuosamente acumuladas las unas con las otras, y de esto ha resultado una *vibración*, y la *extensión de la onda*, llegando á ser más y más corta, ha producido fenómenos, primero caloríficos, después luminosos”.

“Lo mismo probaremos que la corriente puede producir fenómenos actínicos y también de movimiento (galbanoplastia, motores). Así se encuentra fácilmente demostrado el gran principio de *correlación de las fuerzas*”.

“La electricidad que así puede transformarse en calor, luz, etc., no es, pues, una fuerza particular, sino, como afirmábamos (462) una de las maneras de manifestación de la energía”.

“Sin embargo, para simplificar la exposición de los hechos, consideremos en adelante la electricidad como un fluido particular, no obstante recurrir, cuando sea necesario, á los principios que acabamos de establecer”.

“463. Unidad de la energía eléctrica. Cualidades del fluido eléctrico.—Por grande que sea la diferencia que se pueda notar en la energía de las manifestaciones eléctricas ó en la manera con que se presenten los fenómenos, el origen

es el mismo; todo depende de las *cualidades* del fluido eléctrico”.

“Parece existir una diferencia grande entre la *electricidad estática* y la *electricidad dinámica*; esta diferencia tiene tal carácter que algunos escritores poco versados en física no están lejos de creer que estas dos electricidades, de tan diferente naturaleza, son sustancias como el curare ó la extricnina”.

“Una buena interpretación de los hechos muestra pronto el error en que han caído los que así han pensado. Una *máquina dinamo* ó *magneto-eléctrica* pueden producir efectos *estáticos* ó *dinámicos*, según las condiciones en que se hace la experiencia”.

“La *electricidad estática* es el fluido eléctrico considerado en estado de reposo; la *electricidad dinámica* es la electricidad en movimiento”.

“Pongamos ejemplos”:

“Si se frota una varilla de cristal con un pedazo de paño, se nota que cada uno de estos cuerpos está electrizado, pero que los signos son diferentes. El uno, en efecto, el cristal, está cargado de un exceso de fluido, y es positivo; el paño al contrario, habiendo perdido una parte de la cantidad normal del fluido que debía poseer, está electrizado negativamente”.

“Estos dos cuerpos conservan largo tiempo su electrización, y la conservarían indefinidamente si el aire no les quitase poco á poco sus cargas. Aquí la electricidad es *estática*, es decir, en reposo, puesto que permanece sobre el objeto que está cargado”.

“Pero el cristal no conserva su carga sino porque es *mal conductor* de la electricidad. Si hubiésemos tomado una varilla de metal, el fenómeno eléctrico no hubiera llegado á ser aparente sino á condición de *aislar* el metal *buen conductor*”.

“¿Qué es lo que sucede en una máquina electro-estática? La carga del disco de cristal, obrando por influencia sobre los cilindros conductores, acumula sobre ellos cierta cantidad de fluido; pero esta carga no se conserva allí sino cuando los conductores están aislados sobre bastagos de cristal. Póngase una botella de Leyden en comunicación con la máquina, y este aparato de *condensación* se carga al interior del fluido positivo, si la produc-



ción es positiva, y al exterior de fluido negativo. Una vez cargada, la botella puede permanecer mucho tiempo en estado eléctrico, y aquí aún la electricidad es estática ó en reposo”.

“Tales son los fenómenos generalmente observados en el uso de los instrumentos empleados para estudiar los efectos de la electricidad en el estado estático. Tomemos ahora cierto número de partes ó elementos de una pila cualquiera en función: si se cierra el circuito sobre un voltámetro, aparato destinado á poner en evidencia la descomposición del agua por la acción de la pila, ó sobre un galbanómetro, (brújula cuya aguja está yustapuesta á un gran número de vueltas de un hilo conductor rodeado de seda) se hace notar, durante toda la duración de la acción del elemento, que el agua se descompone ó que la aguja imantada se desvía con constancia. La interpretación del fenómeno demuestra que es debido á la circulación de una corriente de electricidad.

“Aquí, pues, la electricidad está en movimiento y viene á ser *dinámica*”.

“Pero es posible transformar una en otra las electricidades engendradas por estos dos electromotores, con tal que se use de un dispositivo especial de experiencia”.

“Con una poderosa máquina electro-estática se puede descomponer el agua y hacer desviar la aguja de un galbanómetro; basta para esto poner uno de los extremos del voltámetro ó del galbanómetro especial, dispuesto á este efecto, en comunicación con el conductor metálico de la máquina y atar al otro extremo un hilo conductor que toque al suelo”.

“De otra parte, es posible transformar la electricidad de la pila en electricidad estática; aplicando cada uno de los dos polos de ésta sobre cada uno de los dos discos de un electróscopo condensador de hojas de oro, se ven diverger las hojas cuando, después de haber interrumpido el contacto, se levanta el disco superior. La divergencia de las hojas de oro prueba que ha sido puesta en libertad cierta cantidad de electricidad que, después de estar acumulada en el aparato, queda allí en estado *estático* ó de reposo”.

“No hablamos aquí de la electricidad producida por las máquinas de inducción: nos es bastante señalar la po-

sibilidad de obtener á voluntad, con ayuda de estos aparatos, los efectos estáticos ó dinámicos”.

“La identidad de la naturaleza de la electricidad, cualquiera que sea la fuente de que proceda, está, pues, fuera de duda; pero entonces, ¿de dónde proviene la diversidad tan grande de los efectos? Porque es evidente que se obtienen fenómenos muy diferentes con la pila y la máquina eléctrica”.

“Con algunos pares, apenas capaces de dar una pequeña chispa, se puede descomponer el agua, volatilizar un hilo delgado de hierro y, si los polos son convenientemente aplicados sobre la piel del hombre, producir efectos cáusticos de una peligrosa energía”.

“Una potente máquina electro-estática, por el contrario, dará efectos apenas apreciables, y si se le cierran sus polos sobre un voltámetro, hará solamente enrojecer un hilo muy delgado, y no producirá ningún fenómeno sensible si sus dos polos son aplicados sobre la piel; pero, por el contrario una chispa viva y brillante surgirá entre los conductores, y si se le aproxima la mano se experimentará una conmoción violenta”.

“¿Dónde se encuentra la explicación de esta diferencia de efectos á primera vista tan extraña?”

“Aquí es donde intervienen los fenómenos de *cantidad* y de *tensión*; el conocimiento de estos hechos tan importantes es frecuentemente nulo para la mayor parte de las personas que no han hecho de la electricidad un estudio profundo, y sin embargo, de su noción exacta, clara y precisa depende esencialmente la buena interpretación de los fenómenos eléctricos. Por esto es por lo que insistimos sobre todas estas definiciones, naturalmente áridas, pero de donde derivan consideraciones de tal modo interesantes, que es imposible pasar en silencio la explicación de estos términos técnicos”.

Continuará.

## SERIE CRONOLOGICA DE LOS OBISPOS DE QUITO,

DESDE SU ERECCION EN OBISPADO Y ALGUNOS SUCESOS NOTABLES EN  
ESTA CIUDAD. AÑO DE 1845 Y SIGUIENTES

(Continuación. - V. el n.º 71, pág. 435)

Hasta aquí he escrito acontecimientos pasados y será disculpable cualquiera equivocación que hubiese padecido, tanto en los hechos como en las épocas á que se refieren; pero en adelante podré ser más prolijo y exacto, supuesto que entre tanto la Divina Providencia me da vida, podré apuntar los hechos así como vayan sucediendo, desde el 25 de noviembre de 1845 en que me hallo.

Continuando mis apuntamientos diré: que la Convención concluyó la Constitución del Estado el 3 de diciembre de 1845, el 3 mismo la juró, y el 7 procedió á la elección de Presidente y Vicepresidente de la República. La elección del 1.º fué acalorada y sostenida, se hizo en cuatro días de sesión permanente continuados, por no haber reunido el primer candidato los dos tercios de votos que exigía la Constitución nueva. Al fin uno de los que había dado su voto por el Sr. Olmedo se cambió y salió elegido el Sr. Vicente Ramón Roca, que había trabajado activamente en derrocar la administración de Flores. Llegó á Quito esta noticia el 11 á las 5 de la mañana. Se creyó que el pueblo hacía resonar por todas partes su contento y alegría, ya que todo lo esperaba de la caída de Flores y de la elección de un nuevo Presidente; pero ni en la capital ni en las demás provincias hubo la menor demostración por la elección.



del nuevo Presidente. Seguramente porque la experiencia ha hecho ya conocer que el fundamento de la felicidad está en las leyes é instituciones, y no en la casual sucesión de las personas en el mando. Esperaba ver la Constitución y leyes para pronosticar su futura suerte.

Al correo siguiente se supo que el nuevo Presidente, no queriendo nombrar los Ministros de Estado hasta no estar en la capital, había nombrado interinamente Ministro General al General José María Urvina que estaba desempeñando este destino, y que dicho Presidente, dejando encargado del Ejecutivo al Vicepresidente, había marchado para Guayaquil, con el objeto de arreglar sus intereses para trasladarse á la capital.

El 20 de diciembre de 845, sábado por la noche, sucedió que estando el jubileo en la iglesia de Santo Domingo, con cuyo motivo la habían adornado y compuesto con magnificencia, se encendió el altar mayor, que fué devorado por las llamas en pocas horas. Pasó el fuego á la cubierta, y á pesar de que todo el pueblo y la tropa concurrieron con el mayor entusiasmo á cortar el fuego, se quemó la parte mayor de la cubierta del presbiterio. Apenas pudieron sacar del Sagrario el Sacramento. Todo lo demás se quemó, causando una pérdida de mucha consideración; la muerte de algunos que por cortar el fuego cayeron de lo más alto del templo, y graves averías en otros que recibieron fuertes golpes y quemaduras. Se dijo que esta desgracia había tenido su origen en una cera que por la tarde cayó encendida en la parte superior del altar, y que cuando la levantó el sacristán no reparó que había comunicado el fuego á la muy combustible madera de que era construído.

El 24 de diciembre llegó á Quito por la posta la Constitución, y por bando solemne se hizo el anuncio de su juramento, que se verificó el sábado 27 en la Catedral, donde se reunieron todas las corporaciones después de un discurso pronunciado por el Dr. Parreño, concluyendo la función con Misa de gracias y *Tedeum*.—Después se comieron toro en la plaza mayor con bastante alegría del pueblo, y hubo bailes de máscaras por seguir los días de inocentes.

El Presidente, que debía haberse encaminado de

Guayaquil á Quito, según se esperaba, para que atendiera á los aprestos militares para la guerra que nos preparaba la Nueva Granada, regresó á Cuenca por sancionar personalmente las leyes que iba dando la Convención; pero hasta el 7 de febrero sólo vino á la capital y se publicó la de régimen político, quedando las orgánicas de hacienda, militar y judicial retenidas en poder del Presidente, para hacerlas publicar personalmente con su venida á Quito.

El 8 de febrero llegó posta de Tulcán, comunicando que el General granadino Herrán había cubierto la línea poniendo un cordón en toda la frontera, con el fin de embarazar toda comunicación y comercio con el Ecuador, declarando así rotas las hostilidades, á consecuencia de no haber querido la Convención ó nuestro Gobierno dar un decreto prohibiendo la venida del General Obando al Ecuador; única pretensión del Gobierno de la Nueva Granada como se dijo antes.

El 11 del mismo llegó otro aviso de que un cuerpo militar había traspasado la línea por el Potosí, anejo de Ipiales, y que había ocupado la quebrada llamada Moras, á las traseras de la parroquia de Guaca.

El 14 del mismo se comunicó de Cuenca que la Convención había cerrado sus sesiones el 7 y que S. E. el Presidente salía para la Capital el 9.—Igualmente se comunicó la elección que había hecho la Convención de Ministros de la Corte Suprema de Justicia en los Sres. De Basones Ortega, Alvarado, Alvear, Borja y Salazar fiscal.—Alvarado había servido aquel destino interinamente, y Salazar ascendió de la Corte Superior en que era Ministro Juez.

El Sr. Rocafuerte, que había sido elegido Presidente de la Convención por la elevación á la Vicepresidencia del Dr. Pablo Merino que lo fué de la Convención, al cerrarse las sesiones pronunció un elocuente discurso que basta para dar idea de los trabajos de la Convención, y con tal objeto lo copiaré en seguida:

“Honorables Representantes.—La Convención cierra hoy sus sesiones; si no ha dado las mejores leyes, son á lo menos las más adecuadas á las tristes circunstancias de un país que no ha gozado hasta ahora de las ventajas de su nacionalidad. En agosto de 809 el Ecuador, al

despertar de su letargo colonial, estuvo luchando contra el poder peninsular, ya con próspera ó adversa fortuna, hasta que en 1820 los habitantes del Guayas proclamaron el triunfo de su emancipación. Después de tan memorable acontecimiento, vinieron al auxilio de nuestra causa unos guerreros que la victoria condujo desde el Apure y Puerto Cabello hasta las orillas del Guayas, pero desgraciadamente con el tiempo ellos se convirtieron de auxiliares de nuestra independencia, en opresores de nuestra libertad. Cansados los pueblos del despotismo de estos usurpadores, lanzaron contra ellos un grito de indignación, y el "6 de marzo" del año pasado anunció el exterminio de la dominación extranjera. Sobre las trincheras de la Elvira el valor y el patriotismo estamparon con caracteres de sangre los victoriosos títulos de nuestra nacionalidad, y sobre tan nobles trofeos se ha levantado el nuevo pabellón de honor y gloria que tremola á orillas del Guayas, y que ostenta su gallardía bajo el hermoso cielo de Pichincha y de Imbabura. En su regeneración los pueblos han querido nueva constitución, nuevas leyes, nuevas instituciones patrias, y una nueva asamblea nacional, que siendo el órgano de la opinión pública, haga olvidar las calamidades del tiempo pasado, satisfaga las exigencias del presente y abra las esperanzas del porvenir. Para calmar la incertidumbre de los ánimos y satisfacer el voto general, se ha reunido esta Convención. Ella es el vivo reflejo de las varias y heterogéneas opiniones que fermentan en el seno de una sociedad que ha pasado de la condición de colonia al estado de independencia, de la esclavitud á la libertad, del goticismo al liberalismo; y de este conflicto de ideas antiguas y modernas, resulta que nuestra legislación está envuelta en cierto claro oscuro que caracteriza bien esta época de transición en que nos hallamos. Los mismos defectos de la Constitución y leyes, que se acaban de publicar, servirán de punto de partida para mejor graduar en lo sucesivo los progresos que vaya haciendo el país en la carrera de la civilización. La Constitución que se ha jurado no es ciertamente la más liberal que pueda darse; pero es quizá la más adecuada á nuestras circunstancias, y bajo este punto de vista está conforme con la máxima de Solón, que



no dió á los atenienses las mejores leyes, sino las que más les convenían. “Una constitución, dice Sismonde de Sismondi, no se contrae únicamente á algunas reglas que norman á los ciudadanos, y á ciertos principios que regulan el ejercicio del poder social; ella comprende todos los hábitos de una nación, sus afecciones, sus recuerdos, las necesidades de su imaginación y también de sus leyes y así es que jamás puede escribirse sino la parte más pequeña de ella”.

La nuestra tiene por basa el principio popular representativo, electivo, alternativo y responsable; divide el supremo poder para su administración en legislativo, ejecutivo y judicial; ella forma por ahora un centro de unión para todos los partidos, y á manera de faro luminoso indica á cada uno el sendero de sus deberes y derechos, afianza el goce de las garantías individuales, promueve el bienestar general y extiende los beneficios de la libertad.

Los poderes legislativo y ejecutivo han quedado como estaban antes, circunscritos á sus antiguas órbitas; el poder judicial ha salido de su esfera de inmovilidad para entrar en el círculo del sistema alternativo. La experiencia ha recomendado esta reforma en la duración de los magistrados; los ministros de la Corte Suprema de Justicia ejercerán sus funciones por el término de seis años, y podrán ser reelegidos indefinidamente, según su buena conducta y las exigencias de la conveniencia pública.

Los congresos en lugar de ser bienales son anuales, y aunque no produzcan más bien que avivar la esperanza del progreso y de contener á los funcionarios públicos en la línea de sus deberes, por el temor de que se les exija más facilmente la responsabilidad, deben merecer la aprobación de los patriotas, y servir de consuelo á los que gimen bajo el yugo de tiruelos subalternos.

En la organización del régimen interior de la República, se ha adoptado el principio de centralización gubernativa en los altos poderes, y descentralización administrativa en las provincias, cantones y parroquias, para que cada localidad pueda más facilmente desenvolver el gérmen de ventura que encierra en su seno; por esta razón la ley orgánica del régimen político interior estable-

ce consejos parroquiales que hasta aquí no han existido.

En la ley orgánica de Hacienda se han hecho dos reformas muy conducentes al mejor servicio y economía del ramo: se ha suprimido la contaduría general, y se han extinguido las oficinas de rentas internas.

La ley de tribunales y la del procedimiento civil, que los magistrados de la Corte Suprema han redactado y presentado á la aprobación del Congreso general, corresponden á la merecida reputación de saber y patriotismo de que gozan sus dignos redactores.

En la ley orgánica de elecciones se han introducido algunas reformas, que llevan por objeto impedir las intrigas de que se valen á veces los agentes del Gobierno para ganarse las votaciones. Ellos trabajan en sacar Diputados y Senadores del amaño del Ejecutivo, que van á los congresos, no á defender los derechos de los pueblos, sino á sostener los excesos y tendencias ambiciosas del poder que distribuye empleos y gracias y que expide órdenes de pago sobre el Tesoro.

Hasta aquí la Nación ha sido del ejército; pero en adelante el ejército será de la Nación y llenará el objeto de su instituto, cual es de conservar el orden interior, de sostener el honor Nacional dentro y fuera de la República, y de dar ejemplo de respeto á la Constitución, de obediencia á las leyes y de sumisión á las autoridades constituídas.—La fuerza brutal, primer elemento del antiguo derecho de conquista, no es ya de nuestra época, para el tiempo en que un ejército elevado á potencia social disponía del imperio y formaba una sociedad bélica dentro de otra sociedad inerte y pacífica: en el día se prefiere la oliva de la paz al laurel de la victoria; las virtudes pacíficas del modesto Washington opacan el brillo de la gloria militar de Napoleón, á los héroes de la guerra han sucedido los héroes de la paz, del orden legal y de la libertad. Tal es el espíritu de nuestro siglo, y en su conformidad se ha redactado la ley orgánica militar que habeis sancionado. Consultando la economía del Tesoro, que es inseparable de todo sistema de orden representativo, se ha reducido el ejército al pie de 1340 plazas y sus gastos á 291,587 pesos. Para cortar el vuelo á la ambición de los entorchados, se ha resuelto que en lo sucesivo no habrá en la República más que

cuatro generales y ocho coroneles. A los oficiales con letras de retiro se les ha removido el obstáculo que encontraban en el goce del fuero tanto civil como criminal, para poder girar y entregarse á sus negocios como los demás ciudadanos. Los propietarios serán en adelante los jefes y oficiales de las milicias nacionales, las que estarán en lo sucesivo bajo las inmediatas órdenes de los gobernadores y no de los comandantes generales. Una ley especial arreglará los reemplazos del ejército; quedan por ahora suprimidos de la lista militar los generales, jefes y oficiales de la administración pasada que no han prestado servicios á la causa del seis de marzo; pero podrán ser reinscritos por los próximos congresos, los que habiendo servido en la guerra de la independencia se hubiesen manejado con honradez, imparcialidad y circunspección. Se ha echado también el velo de la amnistía sobre los procedimientos de los ecuatorianos extraviados y que han sido adictos al partido de la usurpación.

La libertad de comercio debe considerarse como un elemento constitutivo de nuestra regeneración política, y siguiendo sus preceptos en los arreglos de la Hacienda pública, se han abolido los derechos de exportación que grababan los frutos y manufacturas del país; se ha puesto en libertad la extracción de la paja toquilla que estaba prohibida, poniéndole un derecho de diez pesos por quintal para favorecer la manufactura de sombreros de Manabí y Santa Elena. Se han reformado los aranceles y reducido los derechos de importación en las aduanas de la República. Se ha dado un golpe mortal al ajiotaje prohibiendo la admisión de papeles en pago de derechos, y exigiendo que todo se cobre en dinero efectivo. Se han disminuído los derechos de capitania del puerto, de limpia y valiza; una ley de jubilaciones pone término á los abusos que se habían introducido en este ramo. La ley de presupuesto anual, que es de la más alta importancia en todo Gobierno representativo, se ha discutido en la Cámara, con aquella viva solicitud que inspiran los intereses nacionales que tienden á consolidar la paz, á mejorar el país y á reanimar el moribundo crédito. El total de los gastos asciende á 882,572 pesos.

Consecuente al art. 108 de la Constitución, que de-



clara que nadie nace esclavo en la República ni puede ser introducido en ella en tal condición sin quedar libre, el Congreso general ha aprobado el tratado que se ha celebrado con el Gobierno de la gran Bretaña sobre la total abolición del tráfico de esclavos en África.

También se ha aprobado el tratado de comercio y navegación celebrado con los Estados Unidos de Norte-América.

Ha merecido la particular atención de la Cámara la ley de crédito público que asigna fondos para el pago de intereses y amortización de la deuda interior y exterior; ella hace responsable al Ejecutivo de cualquiera falta que se observe en el exacto pago de los intereses que causan los capitales acensuados, que se han trasladado ó trasladasen al tesoro. Nuestros acreedores verán en estas medidas el ardiente deseo que nos anima de cumplir con nuestros deberes, y la esperanza que nos alienta de poderlos satisfacer con el aumento de las rentas, que será el resultado de nuestro sistema de orden, de paz y de economía. La confianza en el porvenir nos consuela de las escaseces de nuestra actual situación.

La Convención, en los cuatro meses que ha tenido de sesiones, no ha podido contraerse sino á la Constitución y leyes orgánicas, que son de absoluta necesidad para la marcha del Gobierno, y se separa con el sentimiento de no haber despachado sino muy pocas peticiones particulares; pero se complace en creer que el próximo Congreso, que debe reunirse en septiembre de este año, llenará el vacío que deja, no por su voluntad, sino por la premura en que se halla el Ejecutivo de trasladarse cuanto antes á la capital. Su presencia en Quito facilitará las comunicaciones con Pasto, y contribuirá á sacar á los pueblos de la inquietud en que los tiene el estado incierto en que se hallan nuestras relaciones con la Nueva Granada.—Los sentimientos de independenciam, de honor y patriotismo que animan al Gobierno del Ecuador, serán debidamente apreciados por el ilustrado gabinete de Bogotá, cuando esté bien impuesto de ellos, y bastará que ambos gobiernos entren en francas y leales explicaciones, para que desaparezcan los motivos de desconfianza que ha podido producir el curso de complicados acontecimientos. Nos lisonjea la grata esperanza

de un pronto avenimiento, porque de una y otra parte hay demasiado respeto á la opinión del mundo civilizado, y demasiado valor, acompañado de ilustración, para dar el escándalo de una guerra fratricida sin objeto ni fundamento. La paz conviene á todos, y su triunfo será el primer lauro de la nueva administración; la paz, apoyada en la justicia y promovida por consideraciones de recíprocos intereses nacionales, estrechará los vínculos de amistad, y de simpatías que han existido y deben siempre existir entre pueblos vecinos, amigos y hermanos.

Tal es, HH. Representantes, el resumen de vuestras nobles tareas: si no producen el efecto que esperáis, os quedará el consuelo de haber puesto cuantos medios os han sugerido el honor y el patriotismo por corresponder al deseo de los pueblos. Ellos os han pedido instituciones patrias, y cumpliendo con sus votos, les habeis dado constitución y leyes: bastante habeis hecho hasta aquí, pero os queda todavía que hacer. Ahora que volveis al seno de vuestras familias, os toca consolidar vuestra propia obra y dar vitalidad á la naciente patria. Patria significa en el moderno vocabulario de un Sud-Americano—libertad—orden—riqueza y civilización—estos bienes sociales arraigados en el suelo nativo, garantidos bajo un mismo pacto de asociación política y representados por el signo de una misma bandera, son los que constituyen la verdadera patria, y no únicamente los ríos, montes, bosques y materialidad del suelo. Suelo hemos tenido por treientos años y no hemos tenido patria, ella ha nacido para nosotros al rayar la aurora del venturoso seis de marzo. Mecida en su cuna por el huracán de la revolución, rodeada de los horrores de la guerra, expuesta al furor de la tiranía, amenazada de muerte por todas partes, ella ha pasado en angustias sus primeros días. La variedad de sus padecimientos aumenta el interés de su gloriosa existencia, al paso que estrecha más la obligación en que nos hallamos de amarla, conservarla, ensalzarla y glorificarla. Un noble sentimiento de lealtad y de republicanismo nos impone el deber de circundarla de los atributos de la paz y del orden, de promover el espíritu de unión y de concordia, de calmar la irritación de las pasiones, de purificar las costumbres, de difundir la instrucción y de dar impulso á la agricultura,

industria y comercio.—Si cumplimos con esta parte de nuestra misión, si logramos abrir un nuevo horizonte de trabajo útil y de especulaciones lucrativas que conduzcan á la fortuna por las vías de la honradez, de la constancia y de la inteligencia, mereceremos entonces la aprobación de nuestros electores, el respeto de nuestros conciudadanos y la gratitud de toda la República.

Concluiré, Señores, dandoos mis más expresivas gracias por los testimonios de bondad con que me habeis distinguido, mientras he tenido el honor de presidir esta augusta Asamblea, y de anunciaros que quedan cerradas las sesiones de la Convención".

El 22 del expresado febrero llegó á Quito el Sr. Vicente Ramón Roca Rresidente de la República. Su entrada fué suntuosa, tanto por la comitiva como por los muchos arcos que se pusieron desde Machángara, y por las colgaduras con que adornaron las calles, particularmente las del comercio, pero faltó alegría en el pueblo. El nuevo Presidente manifestó un carácter adusto y seco de que siempre ha sido notado. Durmió la víspera en la hacienda de Chiriaco, á donde fué toda la comitiva á encontrarlo, y ninguna persona de ella pudo saludarlo, porque se negó para con todos á este acto indispensable de urbanidad y atención. No permitió que nadie entrara al cuarto de su habitación, y antes de salir de él para montar dió orden para que adelantase toda la comitiva. Desde Chiriaco á Quito no se le oyó una sola palabra. Se dirigió á la Catedral, donde le recibieron bajo de pallio y cantaron el *Te Deum*. De la iglesia le condujeron á la casa del Coronel Nicolás Vázcones, en la esquina de San Agustín, en donde se le preparó habitación por estar el palacio reedificándose. Recibió los primeros cumplidos siempre con cierta gravedad que no es conforme con el carácter y genio quiteño. A las tres de la tarde fué conducido á la casa del Sr. Pacífico Chiriboga, Gobernador de la provincia, quien lo esperaba con un suntuoso banquete; concurren á él cuarenta personas de las principales del lugar inclusive los cónsules extranjeros. Hubo algunos brindis análogos y se terminó á las siete de la noche. Durante la comida, postres y café la circunspección y etiqueta fué excesiva; no hubo la



menor demostración de alegría, muy al contrario de lo que se acostumbra en esta clase de reuniones.

El 23 concurrieron á la casa de S. E. todas las corporaciones, empleados y particulares al cumplido de felicitación. Arengaron todos por su orden; hubo discursos brillantes y adecuados al caso. El Presidente contestó al fin de todos muy bien con una elegante alocución.

En este mismo día nombró á los tres Ministros de Estado que lo fueron: de lo Interior y Relaciones Exteriores el Sr. Dr. José Fernandez Salvador. de Hacienda al Sr. Dr. Manuel Bustamante y de Guerra y Marina al Sr. General José María Guerrero.

En los días siguientes fué nombrando los demás empleados en los términos siguientes: de Gobernador de Quito al Sr. Pacífico Chiriboga. de Guayaquil al Sr. del Chimborazo al Sr.

y de Imbabura al Sr. De contador mayor al Sr. Dr. Joaquín Mendezabal, de Director de la casa de Moneda al Sr. Dr. Manuel Angulo, de Jefe de una comisión para el crédito público, al Sr. Dr. Francisco Montalvo. Para Jefe Político ó corregidor de Quito al Sr. José Cevallos, para Latacunga al Sr. Gabriel Alvarez, para Ambato al Sr. Basilio Iturralde, para Bolívar al Sr. Dr. Miguel Najera. para Guaranda, al Sr. Francisco Gabiño, para Valdivia al Sr. N. Fiallos, para Otavalo al Sr. Manuel Jijón y para Ibarra al Sr. Manuel Tobar, De Gobernadores: para Guayaquil al Sr. General Antonio Elizalde, para Cuenca al Sr. Jerónimo Carrión, para Loja al Sr. Agustín Riofrío, para Manabí al Sr. Francisco J. Suárez, para Ibarra al Sr. Manuel Gómez y para Riobamba al Sr. Rafael Mancheno. Se distribuyeron los demás destinos y empezó la nueva administración á marchar muy bien. Entre tanto la Nueva Granada no había desamparado la guarnición que tenía en la línea, á pesar de las comunicaciones de buena inteligencia y protestas de amistad que hacía el Ecuador, y de haberse anunciado que el Sr. José Modesto Larrea había sido nombrado Ministro Plenipotenciario en aquel Gobierno, para tratar y transigir todo motivo de disputa, no hubo ni contestación y continuaban haciendo preparativos de guerra, según las noticias que se comunicaron de Pasto.

El Gobierno, teniendo ya motivos para sospechar de la conducta que observaba el de la Nueva Granada, dió orden para que los dos escuadrones que estaban acantonados en Ibarra se acercasen á la línea; dió otras disposiciones relativas, y entre ellas, mandó prender el 29 de marzo á los Sres. Dr. Sánz, Dr. Ontaneda, Anitisabal, Comandante Piedrahita y Coronel Erazo por sospechosos; también prendieron en Cotocollao á Espinosa, oficial de los de Flores. Erazo pudo evitar la prisión por medio de la fuga.

El 30 de marzo, por ausencia del Ministro de Hacienda, cuyo destino desempeñaba también el del Interior Dr. José Fernández Salvador, nombró el Gobierno interinamente Ministro de Hacienda al Sr. Roberto Ascásubi, después de haber obtenido del Consejo de Estado facultades extraordinarias, en cuya virtud mandó prender á los Sres. mencionados ya.

El 31 de dicho mes llegó un posta de Pasto conduciendo comunicaciones del Gobierno granadino, en contestación á las que se le dirigieron invitándole á la paz, y á nombrar de su parte un comisionado que, previa señalación del lugar en que debía reunirse con el nuestro, entrasen en francas y amistuosas explicaciones, para evitar la guerra y consolidar las fraternales relaciones entre las dos Repúblicas.—El de la Nueva Granada, negándose á adoptar esta medida legal y justa, contestó: que si el del Ecuador no daba previamente un decreto formal prohibiendo el asilo que quería Obando, y prometiendo que no se le permitirá pisar el territorio ecuatoriano, no entraba en ninguna clase de negociaciones. Esto es, poniendo á este Gobierno en la alternativa de aceptar la guerra, ó dar un decreto indecoroso y humillante. Con esta contestación hizo también que se acercasen á la línea las tropas que habían quedado en Pasto, seguramente con el objeto de imponer temor al del Ecuador.

## ACTAS DEL CONSEJO GENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA

*Sesión del 22 de agosto de 1893*

Concurrieron el H. Sr. Director General de Estudios, el R. P. Rector del Colegio Nacional, y los Sres. Delegados de las Facultades de Jurisprudencia, Medicina y Matemáticas.

Aprobada el acta de la sesión anterior, se leyó el siguiente oficio del H. Sr. Ministro de Relaciones Exteriores:

“Nº 48.—República del Ecuador.—Ministerio de lo Interior.—Quito, agosto 21 de 1893.—H. Sr. Ministro de Instrucción Pública: De orden de S. E. el Sr. Presidente de la República, transcribo á US. H. el siguiente cablegrama que, con fecha 19 de los corrientes, me dirigió el H. Sr. Ministro de Relaciones Exteriores de Chile.

“Santiago.—H. Sr. Ministro de Relaciones Exteriores.—Quito.—Consejo Instrucción Pública Chile verá con agrado que Universidad Quito designase un Delegado concurre a celebración quincuagésimo aniversario fundación Universidad; tendrá lugar diez y siete setiembre.—Saluda vuestra Excelencia.—V. Blanco.—Ministro Relaciones”.

US. H. se servirá hacer que el asunto se resuelva con la rapidez que el caso exige.—Dios guarde á US. H.—P. I. Lizarzaburu”.

El H. Sr. Presidente manifestó que la premura del tiempo así como la escasez de recursos del Tesoro Nacional, impedirían nombrar un Profesor de esta Universidad, é indicó, en consecuencia, al Sr. José Abelardo Núñez, Director General de Instrucción Pública en Chile, para representante de la Universidad Central del Ecuador. Lo cual aceptó el Consejo por unanimidad.

En seguida se dió lectura á una solicitud hecha por el Sr. Dr. D. Elías Laso.

El Sr. Presidente, ordenó, que pasara en comisión á la Facultad de Jurisprudencia, así como al Sr. Subdirector de Estudios de esta Capital, para que informen según lo previene la Ley.

Presentada la terna remitida por la Junta Administrativa de Loja, para Profesor de Física del Colegio San Bernardo, se procedió á la elección, obteniendo la mayoría el Dr. Manuel B. Moreno quien fué declarado electo.



En seguida se leyó el oficio del Sr. Rector del Colegio de San Luis de Cuenca, en el que remite la terna para Profesor de Matemáticas en dicho Colegio. Fué elegido por unanimidad de votos, el Sr. Dr. D. Remigio Astudillo.

Presentada la solicitud y documentos del Sr. Eduardo Hidalgo, que pide se le declaren valederos los exámenes de Medicina, dados en la Universidad de Giessen en Alemania; el H. Consejo ordenó que primeramente se tradujeran los documentos y se pasaran á la respectiva comisión.

Terminó la sesión.

El Presidente, ROBERTO ESPINOSA.

El Secretario, *Leonidas Pallares Arteta.*

*Sesión del 19 de octubre de 1893*

Asistieron: el H. Sr. Director General de Estudios, el R. P. Rector del Colegio Nacional, y los Sres. Delegados de las Facultades de Jurisprudencia, de Medicina, de Ciencias Naturales y de la de Filosofía. El Sr. Rector de la Universidad se excusó, por ocupación.

Aprobada el acta de la sesión del 22 de agosto último, se leyó el informe relativo á los Reglamentos de la Escuela Normal, y el de la Clase Superior de Comercio del Colegio San Vicente del Guayas. El H. Consejo ordenó que no se discuta, hasta ver el informe que debe emitir el Sr. Subdirector de Estudios del Guayas.

Así mismo, ordenó que se remita al Rector de la Universidad de aquella ciudad la petición hecha por el Sr. Rector del Colegio San Vicente del Guayas, pidiendo se declaren de propiedad del Colegio las cuotas universitarias de ese Establecimiento.

En seguida se dió lectura á las siguientes solicitudes, que fueron concedidas:

“Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública. El Sr. Dr. D. Juan de Dios Campuzano, Profesor propietario de la Clase de ‘Derecho Canónico’, fundada en la Universidad Central, no puede asistir á ella por una grave, notoria enfermedad, causada por el excesivo trabajo mental á que le sometió el cargo público que antes desempeñaba. Para conseguir su restablecimiento, haude preceptuado los médicos cesación completa del trabajo dicho y permanencia en lugares fríos. Por este motivo, y por cuanto no podrá venir á esta ciudad, sino después de algún tiempo; á nombre del predicho Dr. Campuzano, solicito de U.S. H. se sirva concederle dos meses de licencia, contados desde la fecha de esta petición, y nombrar la persona que, en calidad de sustituto, ha de dirigir la mencionada Clase de ‘Derecho Canónico’, durante el tiempo de la licencia.—Quito, octubre 19 de 1893.—José N. Campuzano”.

“Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública. Siéndome imposible marchar á la Capital, á dictar las clases que tengo á mi cargo en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Central, por estar encargado de la importante obra del camino de Loja á

Santa Rosa de Machala, solicito del H. Consejo General de Instrucción Pública, que US. H. dignamente preside, me conceda el máximo de la licencia que le faculta la Ley.

El Sr. D. Arturo Martínez está designado por la Facultad de Matemáticas para que me sustituya en caso de ausencia, por tanto, pido al H. Cuerpo ya mencionado, se digne nombrarlo como mi suplente por el tiempo de mi ausencia, transcurrido el cual, estaré en Quito, á cumplir con las obligaciones que me impone la cátedra que tengo á mi cargo.—Zaruma, setiembre 10 de 1893.—Eudoro Anda V."

"H. Sr. Ministro, Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública.—La 'Compañía Minera del Ecuador' ha resuelto verificar una exploración en busca de lavaderos de oro en los principales ríos de los bosques de nuestro Oriente; y para asegurar el éxito de dicha exploración, ha creído el Sr. Joaquín Campuzano, Gerente de la expresada Compañía, que los servicios del suscrito pudieran ser de alguna utilidad en aquellas regiones desconocidas para la mayoría de nuestros compatriotas, pero en una pequeña parte exploradas por mí. A la confianza que hace de mis escasos conocimientos el Sr. Campuzano, se agrega el interés y decisión con que de años atrás vengo trabajando para que el Oriente sea conocido y explotado por los ecuatorianos, en las inmensas riquezas que los reinos mineral, animal y vegetal encierran en sus ignotas comarcas. Por estas razones y confiando en la Divina Providencia que la explotación de que hablo puede, en esta vez abrir un porvenir á nuestro país, me he comprometido con el Gerente de la mencionada Compañía, á engrosar las filas de los intrépidos exploradores del Oriente; y por lo mismo pido y suplico al H. Consejo General de Instrucción Pública que, en uso de la atribución que le concede el inciso 6º del artº 4º de la Ley de Instrucción Pública, se digne concederme una licencia de tres meses, contados desde el 1º de octubre próximo. La persona que durante este tiempo debe reemplazarme en el Profesorado será el Dr. Aparicio Batallas Terán, indicación que la he propuesto ya á la H. Junta de la Facultad de Ciencias.

Espero, H. Sr. Presidente, que la presente solicitud tendrá una resolución favorable por las razones expuestas.—Excmo. Sr. Presidente.—Alejandro M. Sandoval.—Setiembre 27 de 1893".

En cuanto á la 1ª ordenó que se pida, por el órgano del Sr. Rector de la Universidad, á la respectiva Facultad, la indicación del Profesor que deba reemplazar al Sr. Dr. Campuzano, durante los dos meses de la licencia concedida;

Por lo que hace á la 2ª, aceptando la indicación de la respectiva Facultad, nombró Profesor sustituto al Sr. Arturo Martínez, por el tiempo de cuatro meses, el mismo de la licencia concedida al Sr. Eudoro Anda; y

En cuanto á la 3ª nombró igualmente Profesor sustituto al Sr. Dr. Aparicio Batallas Terán, por el tiempo de dos meses.

Fuó leído y aprobado el siguiente informe:

"H. Sr. Presidente:—Vuestra comisión encargada de dictaminar acerca de los cuadros de distribución de las materias que se deben enseñar en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santo Tomás de Aquino, opina: que, para que se puedan dictar todas las materias detalladas en los referidos cuadros, es indispensable, aumentar el número de Profesores: porque sería imposible que los actuales, pudieran hacerse cargo de tan numerosas asignaturas.

Por tanto, creo que debe suspenderse la discusión de este asunto, hasta saber definitivamente, si la Universidad cuenta ó nó con los fondos necesarios para pagar las rentas de los nuevos Profesores.—Este es el parecer de vuestra comisión, salvo el más acertado del J. Consejo.—Quito, octubre 19 de 1893.—Fr. Vicente M<sup>a</sup> Baca, O. P.”

Leyóse la solicitud de los Sres. Augusto y Carlos Rimbach, en la que piden rescisión del contrato celebrado con el Sr. Carlos Baille, á nombre del Supremo Gobierno. El Consejo se excusó de resolver, pues el contrato lo había hecho el Ejecutivo, independientemente del Consejo.

En seguida, se elevó la terna que presenta la Junta Administrativa del Colegio San Alfonso de Ibarra, para Rector de dicho Establecimiento; y, sometida á elección nominal, el resultado fué de cinco votos á favor del Sr. D. Rafael Peñaherrera y uno al del Sr. J. M. España, quedando en consecuencia electo Rector el primero.

Aceptada la renuncia del Sr. Dr. Remigio Astudillo de la cátedra de Matemáticas del Colegio de Cuenca y presentada la terna elevada por la Junta Administrativa de dicho Colegio, fué elegido por unanimidad de votos el Sr. Dr. Víctor González Novillo para Profesor de la memorada asignatura.

Inmediatamente el H. Sr. Director de Estudios informó al Consejo: que por orden del Supremo Gobierno fué en comisión á las provincias del Tungurahua y León á inspeccionar los Establecimientos de Instrucción Pública, y estudiar particularmente el mejor arreglo del Colegio Vicente León, en el cual ha hecho los siguientes nombramientos cuya aprobación pedía: Rector y Catedrático de Filosofía al Sr. Dr. Vicente Quevedo; Profesor de Retórica y tercer año de Humanidades al Sr. Celiano Monge; Profesor de 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> año de latinidad, Dr. Heliodoro García.

El H. Consejo resolvió: que si era atribución del Consejo aprobar los nombramientos de los Profesores, lo hacía desde luego; y que si lo era del Ejecutivo, quedaban ipso facto ratificados.

La solicitud presentada por el Sr. Leonardo Rodríguez, pidiendo dispensa de faltas á la Clase de Lógica, para poder dar sus exámenes, como también la gracia de poder matricularse condicionalmente en el 2<sup>o</sup> curso de Filosofía, fué suspendida hasta que presente los documentos exigidos por una resolución anterior del Consejo, para esta clase de solicitudes.

Fué negada la petición del Sr. Eduardo Hidalgo, en la que pide se le declaren válidos los cursos 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> de Medicina que ha estudiado en la Universidad de Giessen en Alemania, por no hallar entre los documentos presentados en esta Secretaría, ninguno que acredite la aprobación de exámenes, y sólo los de asistencia de clases.

Terminó la sesión.

El Presidente, ROBERTO ESPINOSA.

El Secretario, Leonidas Pallares Arleta.



*Sesión del 9 de noviembre de 1893*

Concurrieron el H. Sr. Director General de Estudios, los Delegados de las Facultades de Medicina y de Ciencias Naturales, el Sr. Rector de la Universidad Central y el R. P. Rector del Colegio Nacional.

Se leyó el acta de la sesión anterior, de 19 de octubre del presente año, y se aprobó con una pequeña modificación.

En seguida se aprobaron los siguientes informes:

“H. Sr. Presidente: Los jóvenes Gabriel Garcés y José M. Villota, estudiantes del Colegio ‘Bolívar’ en la provincia del Tungurahua, al pedir que se les dispensen algunas materias que, según la Ley, debían haberlas estudiado para poder optar al grado de Bachiller, alegan las razones de no haberse dictado en dicho Colegio los tratados y asignaturas que se echan de menos en sus certificados. La razón, efectivamente, es poderosa á favor de los peticionarios. Pero ¿será suficiente la razón de no enseñarse en algún Colegio tales ó cuales ramos, aunque explícita y forzosamente exigidos por la Ley, para que el Consejo pueda dispensar de ellos á los cursantes de ese Establecimiento?

Descoso de favorecer en cuanto sea posible, pero sin infringir ni violentar la Ley, á los mencionados jóvenes, he recorrido la Ley y las disposiciones del Reglamento General. Pero, por desgracia, nada he encontrado que poder alegar en su favor, ni atribución alguna del Consejo que pueda extenderse á este caso excepcional. Antes bien militan en contra y en términos bien claros los artículos 53 y 94 de la Ley vigente y el 73 del Reglamento General.

Aun es más: semejantes dispensas parecen oponerse al espíritu de la Ley, como quiera que el Legislador, con el fin de allanar estos inconvenientes, que sin duda los prevenió más bien autorizar al Consejo para que pueda permitir alguna alteración en el orden con que deben rendirse los exámenes, y aun para dispensar las faltas de asistencia á las clases (Ley del 13 de agosto de 1887, números 2º y 3º), que no facultarle para dispensar el estudio de materias, cuyo conocimiento creyó indispensable á los que se dedican á carreras facultativas. En esta virtud, á fin de no inferirles á los expresados jóvenes un daño tan grave cual es la pérdida de un curso, podría permitirseles matrícula condicional en cualquiera de las clases de Facultad Mayor, y que estudiando privadamente la Mecánica y la Química, puedan optar durante el presente curso al grado de Bachiller, sin exclusión de estos tratados. Hago mención de solos estos dos ramos, porque los solicitantes aseguran haber estudiado la Cosmografía en la clase de Literatura, lo cual no les será difícil comprobarlo. En cuanto á la Historia Natural, que no es obligatoria sino de un año á esta parte, creo que bien pueden tenerse por eximidos; pues no es de suponerse que el Legislador haya querido obligar al estudio de nuevas asignaturas á los jóvenes que, habiendo comenzado y continuado sus estudios bajo el imperio de la Ley anterior, estaban ya para terminar sus cursos secundarios. Tal es el parecer del infrascripto, salvo &ª—Quito, á 30 de octubre de 1893.—Andrés Machado, S. J.”

“H. Sr. Ministro:—Examinada la solicitud del Sr. Dr. Aparicio Batallas Terán, relativa á pedir que se le conceda la gracia de dar

después de un año los exámenes que le faltan para optar al grado de Licenciado en Farmacia, vuestra comisión cree, salvo el más ilustrado juicio del H. Consejo, que se le debe conceder; pues igual gracia tiene concedida á los Sres. Dres. en Medicina y á los Sres. estudiantes de la misma Ciencia que hayan concluído sus cursos y den todos los exámenes señalados en el Reglamento de Farmacia, debiéndose observar que el Sr. Dr. Batallas ha estudiado extensa y prolijamente Física, Química, Mineralogía, Geología, Botánica y Zoología y que su aprovechamiento sobresaliente ha sido el fruto de su esmerada aplicación.—Quito, octubre 25 de 1893.—Manuel Herrera”.

“Sr. Presidente del H. Consejo.—Estudiada la solicitud de la Sra. Rosario Rosales de Casal, quien pide se conceda á su esposo Alfredo Casal, la gracia de rendir los exámenes del 2º año de Jurisprudencia; vuestra comisión, salvo el más ilustrado juicio del H. Consejo, cree: que, debéis negarla por ser contraria á la Ley de Instrucción Pública, que exige, el certificado de asistencia á las clases correspondientes para ser examinado.—Quito, octubre 26 de 1893.—Manuel Herrera”

“Sr. Presidente del H. Consejo.—Estudia la solicitud del Sr. Buenaventura Paz, quien presenta su título de Bachiller en Filosofía obtenido en el Colegio Seminario de Pasto y debidamente legalizado, vuestra comisión, salvo el más ilustrado juicio del H. Consejo, cree: que debéis declarar válidos los estudios del expresado Sr. y ordenar se incorpore en la Facultad de Filosofía, previo el examen correspondiente, conforme á los artículos 88 y 101 de la Ley de Instrucción Pública.—Quito, octubre 30 de 1893.—Manuel Herrera”.

“Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública. Vistos los documentos anexos á la solicitud que hace el Sr. Dr. D. José Miguel Ortega pidiendo se le declare comprendido en el caso de que habla el art. 181 del Reglamento General de Estudios, en orden á la jubilación de Profesores, aparece que efectivamente que el Sr. Dr. Ortega fué nombrado Profesor de Derecho de Gentes y Ciencia Administrativa, en el Colegio Nacional de Cuenca, el 23 de diciembre de 1863. Consta asimismo que en el largo período de casi 30 años que ha transcurrido, desde entonces hasta el presente, ha sido nombrado, en distintas épocas y en el mismo Colegio, Profesor interino de Derecho Práctico. Pero no aparece de los documentos presentados que en el lapso de tiempo que ha mediado entre los distintos nombramientos haya continuado regentando las mentadas cátedras sin interrupción alguna.

Es verdad que el Sr. Rector del Colegio Nacional de San Luis de Cuenca, al declarar al Sr. Dr. Ortega llamado por la Ley para suplir las faltas del Rector, asevera, apoyado en los mismos documentos, que el Sr. Ortega *ha servido el Profesorado por 29 años*. Pero si dichos documentos eran suficientes para el efecto que se propuso el Sr. Rector, y si el vacío que en ellos se nota podía llenarse con el conocimiento que se tenía de los acontecimientos locales, no parecen suficientes para determinar, á la distancia, el juicio del H. Consejo para el efecto de la jubilación. Por tanto, opino, salvo el más acertado dictamen del H. Consejo, que debe pedirse testimonio fehaciente, por el que conste el número de años que ha dictado esas cátedras el Sr. Dr. Ortega, con interrupción ó sin ella. Lo cual á la vez que recomendará la madurez con que el Consejo procede en sus decisiones, cederá en mayor honra del benemérito Profesor que, con tanta

constancia, laboriosidad y abnegación, ha contribuido á ilustrar á la juventud de su patria con el valioso contingente de sus talentos y luces.—Quito, á 25 de octubre de 1893.—Andrés Machado, S. J.”

“H. Sr. Presidente:—Aunque son razonables y justas las consideraciones en que apoya su solicitud el Sr. Juan José Hidalgo pidiendo se le conceda la gracia de rendir el examen del 2º año de Farmacia sin que obste la falta de matrícula correspondiente, así como la de que se le prorrogue el tiempo apto para obtener la del tercer año del mismo curso, á fin de dar en el interin el examen antedicho; creo sin embargo, que no está en las atribuciones del Consejo otorgar las gracias solicitadas, por la razón siguiente

En la atribución 16ª del art. 4º de la Ley vigente de Instrucción Pública se restringe la Facultad del Consejo, para permitir matrícula fuera del tiempo oportuno, á sólo los tres primeros meses del curso escolar. Habiéndose suscitado algunas dudas sobre la inteligencia de esta disposición, el H. Consejo en sesión del 23 de marzo del presente año, explicó el sentido de la Ley y determinó su extensión, resolviendo: ‘que el H. Consejo no puede conceder matrícula alguna fuera del tiempo legal, sino en los meses de octubre, noviembre y diciembre, esto es, en los *primeros tres meses de cada curso*’.

Pues siendo como son tan poderosas las razones que asisten al Sr. Hidalgo, no dudo que la solicitud será acogida con benevolencia y despachada favorablemente por la próxima Legislatura, única que, á mi juicio, puede subsanar la falta de las formalidades legales de que se habla en la solicitud, aunque tal defecto provenga de causas del todo independientes de la voluntad del solicitante.—Quito, á 25 de octubre de 1893.—Andrés Machado, S. J.”

“Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.—Conforme lo expresado en 17 del mes próximo pasado, el suscrito informante cree que no hay inconveniente alguno para que el H. Consejo General de Instrucción Pública acceda á lo solicitado por el Sr. Tarquino Viteri.—Quito, noviembre 9 de 1893.—Carlos R. Tobar”.

“H. Sr. Presidente:—Salvo el más acertado dictamen del H. Consejo, creo que se puede acceder á lo que solicita el Sr. Pablo Filian, pero con la condición de que este Sr., antes de matricularse, presente los certificados necesarios para comprobar que ha concluido todos los cursos de la enseñanza secundaria.—Quito, noviembre 9 de 1893.—Ezequiel Muñoz”.

“H. Sr. Presidente:—En realidad no existen los libros de matrículas de las alumnas que cursaron en la Maternidad; y como todos los demás certificados presentados por la Sra. Rosa Adrián de Escobar, manifiestan que ha concluido sus estudios con arreglo á la Ley; creo que se le debe dispensar de la falta de matrículas á que se refiere la solicitante. Así es como opina el que suscribe, salvo el más acertado concepto del H. Consejo.—Quito, noviembre 9 de 1893.—Ezequiel Muñoz”.

Puesta en consideración del H. Consejo la solicitud del estudiante Sr. Carlos Alberto Sánchez, en que solicita el permiso para dar el examen del primer curso de Cirujía, dentro del plazo de cuarenta días, y se le conceda matrícula condicional para el 6º año de Medicina; informó verbalmente el Sr. Dr. Ezequiel Muñoz: que podía dársele el permiso solicitado, aunque no era verdad lo que rezaba en la solicitud, esto es que las clases de Cirujía se daban, sólo cada ocho días; pero lo que es cierto, es, que el número de faltas á dicha clase



no le harían perder el año al peticionario”. En virtud de tal informe, se concedió lo solicitado por el Sr. Sánchez.

En seguida se leyó el oficio del Sr. Rector de la Universidad, de 9 de los corrientes, N<sup>o</sup> 186, en que transcribe el del Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia, relativo al nombramiento del Sr. Dr. Aurelio Villagómez, en reemplazo del Sr. Dr. Juan de Dios Campuzano, durante la licencia que a éste se ha concedido: tal nombramiento fué aceptado. Con motivo de dicho nombramiento, el Sr. Rector de la Universidad disertó sobre los tropiezos que causan los nombramientos de sustitutos, cuando éstos no se ponen inmediatamente en conocimiento del Rectorado, y, puso como ejemplo, lo que pasa actualmente con la Facultad de Matemáticas, en la que no se puede recibir un grado, por no haber sino tres Profesores presentes, pues los demás se hallan con licencia; y que para precever en adelante esta dificultad, hacía la siguiente proposición:

“Que por Secretaría se dirija al Rector de la Universidad, un oficio en que se pida á los Sres. Decanos de las respectivas Facultades, los nombres de los sustitutos que indiquen, para subrogar á los Profesores que actualmente regentan las cátedras de ese Establecimiento”.

Aceptada por unanimidad de votos ordenó el H. Consejo, que el suscrito Secretario, pase un oficio al Sr. Rector de la Universidad, para que, á su vez, éste dirija una circular á las respectivas Facultades.

Sometida á consideración la nota del Sr. Subdirector de Estudios de Pichincha, en la cual, pide, se le permita que, después de las visitas de las escuelas de la Capital, se vayan haciendo poco á poco, en el curso del año, las de las parroquias; el H. Consejo tuvo á bien negar la petición hecha por el Sr. Subdirector, por ser terminante el art. 8 de la Ley de Instrucción Pública vigente, la cual no puede ser derogada por el Consejo. **ÁREA HISTÓRICA**

Terminó la Junta. DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El Presidente, ROBERTO ESPINOSA.

El Secretario, *Vicente Pallares Peñafiel.*

*Sesión del 16 de noviembre de 1893*

Concurrieron los Sres. Director General de Estudios, Delegados de las Facultades de Jurisprudencia, de Ciencias Naturales y el del Ilmo. Sr. Arzobispo, y el R. P. Rector del Colegio Nacional.

Leída el acta de la sesión anterior, fué aprobada sin ninguna modificación; en seguida se dió lectura del siguiente informe:

“H. Sr. Presidente.—Habiéndome impuesto del contenido del oficio del H. Sr. Gobernador del Carchi, de fecha 5 de setiembre del presente año, y contraído á solicitar la creación de un Colegio Nacional de instrucción secundaria en la Capital de dicha Provincia, debo manifestar á U. S. H., que creo indispensable se pidan ante todo

al mencionado Sr. Gobernador datos precisos y bien detallados: 1º acerca del número y aptitudes de los Profesores que deberían encargarse de la enseñanza; 2º acerca del número de alumnos que, desde luego, asistirían á las clases; 3º acerca del estado, capacidad y demás condiciones indispensables de un local destinado á esta clase de establecimiento; y 4º en fin, acerca de los fondos con que debería proveerse á los gastos del mismo Establecimiento.

Es verdad que en el peticado oficio se habla de alumnos y de local, pero con términos muy generales. Sin una noticia precisa y detallada de los puntos que he indicado, no podría este H. Consejo otorgar prudentemente lo que se solicita.

Tal es la respuesta que, en este asunto, juzgo por ahora más oportuna, salvo el más acertado parecer del H. Consejo.—Quito, octubre 30 de 1893.—Fr. Vicente M<sup>a</sup> Baca, O. P.”

En este momento entró el Sr. Delegado de la Facultad de Matemáticas.

Después de discutido el proyecto de establecer dicho Colegio en el Carehi, el H. Consejo ordenó que se remitieran los antecedentes al Sr. Rector del Colegio San Alfonso de Ibarra, quien puede estar al alcance de conocer los obstáculos ó ventajas que pueda reportar este nuevo Establecimiento, como también de los medios con que deba contar para su sostenimiento, y, por consiguiente informar acertadamente; dejando, en consecuencia, suspenso el asunto hasta recibir dicho informe.

Dióse cuenta, de los siguientes informes que merecieron la aprobación del Consejo:

“Sr. Presidente del Consejo General.—Las razones alegadas por el Sr. Ortoneda para obtener la gracia que solicita, están fundadas en justicia; pues es cierto que las materias expresadas por el recurrente se estudian en común, así por los cursantes de Medicina, como por los de Ciencias Naturales. En tal virtud, el suscrito informante opina porque el H. Consejo acceda á la gracia pedida por el Sr. Ortoneda.—Carlos R. Tobar”.

“Sr. Presidente.—Las razones alegadas por los Sres. José Joaquín Riofrío y Agustín Valarezo, apoyadas, como lo están, en el respetable informe del Sr. Rector de la Universidad Central, son suficientes para que el H. Consejo de Instrucción Pública acceda á la solicitud de los peticionarios, de conformidad con la atribución que le concede el N<sup>o</sup> 2º del art. único sancionado en la Ley del 13 de agosto de 1887.—Quito, octubre 30 de 1893.—J. Alejandrino Velasco”.

Quedando, en consecuencia el 1º agraciado con la validez de sus exámenes dados en la Facultad de Ciencias, para el estudio de Medicina; y los otros dos, con matrícula condicional para el 5º año de Jurisprudencia.

“Sr. Presidente.—Al proyecto de Reglamento formado por el Sr. Subdirector de Estudios del Azuay, vuestra comisión hace las siguientes observaciones:

Al art. 1º—Debe suprimirse completamente del proyecto, porque los reglamentos han de ordenar todo aquello que, sin ser opuesto á la Ley, no ha previsto el legislador; y el art. del proyecto no es otra cosa que el 11º de la Ley Orgánica. Si se quiere poner un art. á manera de introducción, debía redactarse en esta forma: ‘La insti-

tución y condiciones con que ha de darse la enseñanza primaria serán como lo dispone la Ley de Instrucción Pública'.

Al art. 2º.—El del proyecto es innecesario del todo; puesto que el Capítulo 3º de la Ley de Instrucción Pública determina lo conveniente.

Al art. 14.—Debe ponerse antes de: 'Los Licenciados ó Doctores', *los Bachilleres en Filosofía*.

Al art. 15.—A las palabras 'sacará á oposición las escuelas públicas', añádase: *que no estén servidas por maestros ó directores propietarios*.

Al art. 16.—Suprimase ésto.

Al art. 20.—En lugar de 'los que han servido por un año &c', póngase: *los que comprobarea haber servido por un año, con diligencia y moralidad, el cargo de institutores*.

Al art. 21.—Antes de las palabras 'la Subdirección de Estudios', escribáse: *el Consejo General de Instrucción Pública ó la &c*.

Al art. 23.—En el inciso 2º suprimase 'Si la falta del institutor &c'.

Al art. 25.—Suprimase del todo; porque, á más de ser el 37 y 38 de la Ley, se pone una limitación indelida para las mujeres casadas.

Al art. 27.—Este debe ser suprimido, tanto porque en el Reglamento General se determinará lo conveniente, cuanto porque existe una Ley no derogada, sobre jubilación.

Al art. 32.—En lugar de decir 'principiarán el 20 de julio de cada año', dígase: *se darán durante el mes de julio de cada año*.

Al art. 36.—Parece que no debe existir este art.

Al art. 37.—Este parece que debe principiar así: No habrá enseñanza ordinaria &c.

Tales son las observaciones al proyecto presentado, que someto á la deliberación del H. Consejo General.—Quito, 30 de octubre de 1893.—J. Alejandrino Velasco.

"Sr. Presidente.—Leído con detención el proyecto de Reglamento para la Escuela Superior de Comercio que, según la Ley, va á establecerse en la ciudad de Guayaquil; vuestra comisión lo encuentra aceptable, y opina que puede ser discutido por el Consejo General de Instrucción Pública.—Quito, octubre 30 de 1893.—J. Alejandrino Velasco".

También fueron aprobados estos dos últimos, pasando ambos á 2ª discusión.

En seguida, se presentaron las solicitudes del Sr. Buenaventura Paz L., que pide matrícula condicional para el primer curso de Medicina;

Del Sr. Rafael Ramírez, Gabriel Baca, Luis F. Flores, Cornelio Laso, estudiantes de Jurisprudencia; que piden así mismo matrícula condicional el 1º y 2º para el 4º curso, el 3º para el 5º y el último para el 2º año; y finalmente la del joven J. Aurelio Bucheli, para el 2º curso de Filosofía, en el Colegio de San Gabriel.

Estas solicitudes fueron aprobadas, pero siempre que los peticionarios cumplan con las condiciones propuestas; siéndoles de ningún valor dichas matrículas condicionales, sino dan los exámenes que les falta, durante los plazos señalados, respectivamente.

Dióse cuenta del oficio siguiente:

"Nº 191.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, á 13 de noviembre de 1893.—Sr. Presidente del Consejo Ge-



neral de Instrucción Pública.—El presupuesto anual de la Universidad, ha sido aprobado por la Junta Administrativa, en el mes de octubre, en conformidad con lo dispuesto por la Ley de Instrucción Pública vigente; mas como era necesario ponerlo en limpio, no ha podido menos que retardarse la remisión al H. Consejo General.—Dios guarde á U. S. H.—Carlos R. Tobar”.

Sometidos á consideración los documentos que esta Secretaría pidió al Sr. Subdirector de Cuenca, para que el Consejo resolviera la solicitud del Sr. Alfonso M. Bernal; y hallándose que prestan fe las matrículas que dicho Sr. Bernal ha presentado, tuvo á bien el H. Consejo, el concederle la gracia de dar los exámenes de Filosofía y Matemáticas hechos en Cuenca, en el Colegio de San Vicente del Guayas, según el inciso 2º del art. único de la Ley de 13 de agosto de 1887.

Fueron negadas las solicitudes de los Sres. Leonardo Rodríguez que pide dispensa de faltas á la clase del primer año de Filosofía; y del Sr. Enrique Benavides, ésta, hasta que presente los documentos que acrediten las razones alegadas en su solicitud; y en cuanto á la primera, el Sr. Delegado de la Facultad de Jurisprudencia, dijo que habiendo el H. Consejo hecho concesiones análogas á la que hoy pide el Sr. Rodríguez, no sabe por qué hoy se le niega esta gracia, y que por la misma razón, se le pase al R. P. Rector, quien informó verbalmente en contra del solicitante, para que emita su informe por escrito y el Consejo apruebe ó deseche ésta, quedando por lo tanto suspensa la resolución.

Leyóse el siguiente oficio del Sr. Subdirector de Loja:

“Nº 476.—República del Ecuador.—Subdirección de Estudios de la Provincia.—Loja, octubre 28 de 1893.—H. Sr. Ministro de Estado en el Despacho de Instrucción Pública.—Sr.:—Algunos Inspectores, ya cantonales, ya parroquiales, se comportan demasiado negligentes ó del todo omisos en el cumplimiento de los deberes que les impone la Ley de Instrucción Pública, y esto á pesar de las órdenes y frecuentes requerimientos de esta Subdirección. En mi concepto, el único remedio para cortar este grave mal, que retrasa notablemente el progreso de la Instrucción Pública, es la imposición de multas. En consecuencia, consulto á U. S. H. si puedo imponer esta pena, y hasta qué cantidad, á los empleados en referencia, por falta de cumplimiento á las órdenes que les comunique la Subdirección, relativas á la observancia de las disposiciones de la Ley citada y al mayor progreso de los planteles de enseñanza primaria.—Dios guarde á U. S. H.—Manuel B. Cuera”.

El H. Consejo, después de una corta discusión declaró; que no tenía atribución para resolver sobre esta solicitud; y que como simple parecer del Consejo se indicara al Sr. Subdirector de Loja que debe acogerse á la Ley de Régimen Administrativo Interior.

Por último se dió cuenta de los siguientes oficios:

“Nº 4930.—República del Ecuador.—Subdirección de Estudios de la provincia del Guayas.—Guayaquil, 16 de setiembre de 1893.—H. Sr. Ministro de Estado en el despacho de Instrucción Pública, & H. Sr.:—Cuando se arregló el presupuesto de los sueldos de los Sres. Profesores de la Universidad, no se tomó en consideración el del que correspondería al de Religión, porque, como dicha Corporación iba por este año á continuar dando sus aulas en el Colegio San Vicente, se creyó que el mismo que había dictado antes la materia, continuaría haciéndolo por el presente año; mas, como ahora se niega, hay

que asignarle un sobre sueldo que será lo ménos de \$24 ó \$30 al mes. US. H. se dignará recabar del Exemo. Sr. Presidente de la República la orden respectiva á fin de que los estudiantes no sufran por esta causa.—Dios guarde á US. H.—José M. Mateus”.

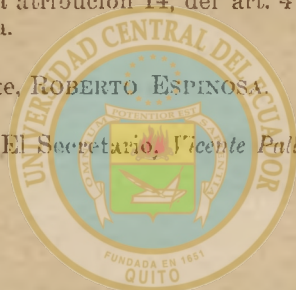
“Nº 125.—República del Ecuador.—Gobernación de la provincia del Guayas.—Guayaquil, á 4 de noviembre de 1893.—H. Sr. Ministro de Instrucción Pública, & &.—La Gobernación cree justo que se asigne al Profesor de Religión del Colegio de San Vicente el sobresueldo de \$24, que propone el Sr. Subdirector de Estudios, por la enseñanza de la misma materia á los alumnos de la Universidad.—Contesto al oficio de US. H.—Nº 151.—Dios guarde á US. H.—Francisco Campos”.

El H. Consejo ordenó que primero se pida por Secretaría, el informe que debe emitir la Junta Administrativa de la Universidad del Guayas, conforme á la atribución 14, del art. 4 de la Ley del ramo.

Terminó la Junta.

El Presidente, ROBERTO ESPINOSA.

El Secretario, *Vicente Pallares Peñafiel.*



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

---

## BOLETIN UNIVERSITARIO

---

Nº 22.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 30 de 1894.

Sr. Prosecretario Bedel del Establecimiento.

En esta fecha digo al Sr. Profesor D. Guillermo Wickmann lo siguiente:

“La Facultad de Matemáticas en reunión de 25 del corriente distribuyó, de conformidad con el deseo de cada uno de los Profesores, las materias que respectivamente han de enseñarse por ellos; y á U. correspondieron las asignaturas siguientes:—Astronomía descriptiva, Física, Teórica y Práctica.—Perturbaciones parciales.—Teoría de la Atracción Universal.—Teoría y práctica de los cuadrados menores.

Más como se hubiese manifestado que no había, por este año escolar, alumnos matriculados en las asignaturas expuestas, y como U. se conviniese tomar á su cargo, á consecuencia de la razón expuesta, parte de las enseñanzas correspondientes al Sr. Arturo Martínez, tengo por conveniente, en virtud de la autorización que se me concede en el contrato celebrado entre el Gobierno y U., encargarle en el actual curso de la clase de Mecánica racional, inferior y superior, particular que he puesto en conocimiento del Sr. Prosecretario Bedel”.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

---

Nº 23.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 31 de 1894.

Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública.

El Sr. Decano de la Facultad de Ciencias ha puesto en mi conocimiento que el 19 del corriente terminó la licencia concedida por el H. Consejo General al Sr. Profesor de Mineralogía y Geología, y que, en consecuencia, en esa misma fecha concluía el nombramiento del interino. Pero como tal circunstancia, al no reunirse pronto el H. Consejo, redundaba en perjuicio de los cursantes de las clases expresadas, obligadas á clausurarse, he resuelto que prosiga dada la enseñanza por el mismo profesor interino, hasta que reunido el Consejo, determine lo más conveniente.



Ojalá la tal determinación fuese en el sentido de que continuara regentando la clase el Sr. Aparicio Batallas T., actual sustituto, de cuyo comportamiento no tiene este Rectorado sino motivos de complacencia.

Dios guarde á U. S. H.—*Carlos R. Tobar.*

N.º 24.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 31 de 1894.

Sr. Decano Accidental de Matemáticas.

Me he dirigido al H. Sr. Presidente del Consejo General de Instrucción Pública á fin de que se apruebe por la Corporación el arreglo efectuado por la Facultad de Matemáticas en 24 del corriente.

Respecto de la solicitud de U. acerca de la entrega de los libros relativos á la Facultad, por un exceso de escrúpulo lo someteré á la Junta Administrativa del Establecimiento.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

N.º 25.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 31 de 1894.

Sr. Pedro Janer.

Guayaquil.

El Sr. Colector del Establecimiento me ha pedido que officie á U. con motivo de que habiendo terminado el año de 93 se hace necesario recaudar todos los fondos pertenecientes al Establecimiento, y acerca de los cuales debe rendir cuenta al tribunal respectivo.

El art. 145 de la Ley Orgánica de Instrucción Pública separa \$ 750 para las bibliotecas de las Facultades de Ciencias Físicas y Naturales del recargo de 20 por ciento en los derechos de importación, cantidad que U. percibe allá junto con los \$ 2.250 pertenecientes á la Biblioteca Nacional, por convenio con la Academia Administradora de los fondos referidos.

De acuerdo, asimismo, con élla tuvimos antes un solo recaudador, el Sr. Dr. Rafael Jaramillo, ya que no convenía á los intereses ni de la Biblioteca Nacional ni de nuestras bibliotecas seccionales tener en Guayaquil distintos comisionados para la percepción de lo que nos pertenece.

Como el Sr. Colector es el llamado por la ley para entenderse en cuanto se relaciona con los haberes de la Universidad, suplico á U. no encuentre dificultad alguna para los asuntos que precisaren á dicho Sr. á dirigirse á U.: tales como el que hoy mismo motiva este officio, esto es la remisión de lo que por 1893 nos corresponde, deducida una suma que anteriormente envió U. á Colecturía.

Agradecido por los servicios que presta U. á la Universidad, me sirvo de la ocasión para suscribirme. Su atento S.

*Carlos R. Tobar.*

Nº 26.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 31 de 1894.

Sr. Arquitecto del Establecimiento.

El portón de nuestro Establecimiento está en extremo deteriorado, y como U. me ha expuesto la imposibilidad de repararlo es indispensable contratar uno nuevo. Naturalmente el Sr. Colector podrá adelantar algún dinero para la compra de la madera que se necesite.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 27.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, enero 31 de 1894.

Sr. Dr. D. Federico González Suárez, Profesor de la Universidad &.

El Sr. Dr. D. Dositeo Batallas me ha entregado 80 piezas, entre de barro, piedra y cobre, destinadas al nuevo Museo Arqueológico de nuestra Universidad. A nombre de la cual, y al mío propio, tengo la complacencia de manifestar á U. los debidos agradecimientos: el noble procedimiento que motiva este oficio, es muy propio de quien como U. trabaja en todo sentido en la meritoria obra de dar lustre á la patria.

Con respetuosas consideraciones soy de U. atento y S. S.

*Carlos R. Tobar.*

**Lista de los objetos á que alude el oficio anterior.**

Hachas de piedra.....	10
Id. id. cobre.....	1
Ollas.....	9
Jarros, varias figuras.....	5
Churos.....	4
Figuras humanas (varias).....	24
Id. de animales (id.).....	5
Pie de barro.....	1
Silvato de tres caras (barro).....	1
Id. de cobre (forma de pájaro).....	1
Casuela de tres pies.....	1
Máscaras (cobre).....	3
Tortuga.....	1
Arete (cobre).....	1
Tinaja.....	1
Un instrumento chico de cobre.....	1
Silvadores chicos.....	6
Instrumentos de guerra (rompe-cabezas), uno de piedra y otro de cobre.....	2
Dos vasijas pequeñas, sumamente rotas.....	3

Total..... 80

Nº 28.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 15 de 1894.

Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública.

Como hubiese aceptado el cargo diplomático con que el Supremo Gobierno ha tenido por bien honrarme, me veo en la necesidad de pedir al H. Consejo me conceda una licencia de cuatro meses, tanto como Rector de la Universidad, cuanto como Profesor de Literatura.

Si el Consejo tiene por bien concederme la licencia solicitada, el Sr. Secretario de la H. Corporación se servirá llamar al desempeño de mi clase al Sr. Catedrático sustituto D. Quintiliano Sánchez.

Dios guarde á U. S. H.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 29.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 12 de 1894.

Sr. Colector de Rentas del Establecimiento.

El Sr. Secretario del H. Consejo General de Instrucción Pública, con fecha 5 del presente me dice lo siguiente:

“El H. Consejo General de Instrucción Pública, tuvo por bien, en la sesión del 1º del presente, prorrogar por dos meses más, la licencia concedida al Sr. Dr. D. Juan de Dios Campuzano, y ordenó que continúe rigiendo la clase de Derecho Canónico el Sr. Dr. J. Aurelio Villagómez”.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 30.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 12 de 1894.

Sr. Colector de la Universidad Central.

Según oficio del Secretario del H. Consejo General de Instrucción Pública, el Sr. D. Arturo Martínez ha sido nombrado en 1º del presente para Profesor interino de Física experimental y Matemática.—Teoría Mecánica del calor y Termodinámica.—Mecánica Racional, inferior y superior y Telegrafía. Debo advertir á U. que aun cuando el Sr. Martínez sólo hoy ha prestado el juramento legal, ha estado encargado de la enseñanza desde el día que recibió su nombramiento.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*



Nº 31.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 13 de 1894.

Sr. Decano de la Facultad de Literatura.

El Secretario del H. Consejo General de Instrucción Pública, en oficio de 3 del presente me dice lo siguiente:

“El H. Consejo General de Instrucción Pública, conociendo de la solicitud del Sr. Eudoro Endara, aprobó en la sesión del 1º del presente el siguiente informe:—Examinada la solicitud del Sr. Eudoro Endara y los comprobantes respectivos aparece que fué falta del Secretario del Colegio de Latacunga el no haber sentado en los libros correspondientes las partidas de matrícula y de la acta de examen del 2º año de latinidad; por cuyo motivo salvo el más ilustrado juicio del H. Consejo, el infrascrito cree que la Facultad de Filosofía y Literatura puede declararle apto para optar al grado de Bachiller en dicha Facultad”.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 32.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 13 de 1894.

Sr. Secretario del Establecimiento.

Por disposición del H. Consejo General de Instrucción Pública sírvase U. pedir á los Sres. Decanos la indicación de las clases vacantes en las respectivas Facultades, á fin de que sean puestas en oposición.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 33.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 13 de 1894.

Sr. Vicerrector del Establecimiento.

Con profunda gratitud he recibido el nuevo Acuerdo que, según el oficio de U.S. de esta fecha, la H. Junta General de Profesores ha aprobado por unanimidad de votos en la sesión de ayer.

Si algún mérito tuviesen los modestos servicios que he prestado al Establecimiento, las encarecidas bondades del H. Cuerpo de Profesores me tornarían aun de acreedor en deudor: tales y tan repetidas han sido las con que se ha servido favorecerme.

Precisamente el conocimiento de mi demérito me tiene todavía dudoso respecto de si debo ó no partir á desempeñar el encargo con que el Gobierno se ha dignado también honrarme; más, en cualquier puesto público que hoy ó en adelante desempeñase, los pródigios fa-

vores de los esclarecidos Sres. Catedráticos de nuestro Establecimiento servirán de una manera poderosa para estimularme al servicio de la patria sin ahorrar sacrificio alguno.

Ruego á US. trasmita á los Sres. Profesores las expresiones de mi más viva y sincera gratitud, y me sirvo de la ocasión para volver á llamarme de US. atento y S. S.

*Carlos R. Tobar.*

Nº 34.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 14 de 1894.

Sr. Gobernador del Guayas.

He tenido noticia de la llegada á ese puerto de los bultos de libros y de tipos de imprenta para esta Universidad. Ruego á US. se sirva despacharlos para este lugar lo más pronto posible.

Dios guarde á US.—*Carlos R. Tobar.*



Nº 35.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 15 de 1894.

Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública.

La Junta Administrativa del Establecimiento ha acordado el proyecto de becas para el estudio de Ciencias Naturales ó de Agronomía que remito á US. H. á fin de que se digne someterlo á consideración del H. Consejo General con el objeto de obtener la aprobación necesaria para la legal vigencia del mencionado proyecto.

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

Nº 36.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 15 de 1894.

Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública.

Originales remito á US. H. los oficios de los Sres. Decanos de Jurisprudencia, Matemáticas y Ciencias Naturales, relativos á la Circular que con fecha 9 del presente, bajo el nº 3 dirige el Sr. Secretario del H. Consejo á este Rectorado á fin de pedir informe acerca de las cátedras que se hallan vacantes en esta Universidad.

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

Nº 37.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 17 de 1894.

Sr. Decano de la Facultad de Matemáticas.

El Sr. Secretario del H. Consejo General de Instrucción Pública en oficio de 15 del presente, entre otras cosas, me comunica lo siguiente que ha acordado el Consejo General: . . . . .  
 . . . . .“3º Se concede licencia de cuatro meses á los Profesores de ese Establecimiento Sres. Eudoro Anda y Lino M<sup>a</sup> Flor.—4º En atención á que han sido llamados por el Supremo Gobierno, para desempeñar una comisión importante varios Profesores de la Facultad de Matemáticas, se suspende temporalmente lo acordado por el H. Consejo General en sesión del 1º del presente sobre cátedras vacantes respecto de esa Facultad”.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 38.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 17 de 1894.

Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Naturales.

El Sr. Secretario del Consejo General de Instrucción Pública, en oficio de esta fecha me comunica que ha sido nombrado para Profesor interino de agricultura el Sr. Luis F. Pérez.

Tan luego como el Sr. mencionado preste el juramento legal lo participaré á U. y al Sr. Colector de Rentas del Establecimiento.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 39.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 20 de 1894.

Sr. D. Quintiliano Sánchez.

El Sr. Secretario del Consejo General de Instrucción Pública me ha comunicado que me ha sido concedida la licencia de cuatro meses que solicité para ausentarme de la República. En consecuencia, debe U. encargarse de la enseñanza de Literatura Superior, tan pronto como le sea posible, á fin de que la clase no experimente perjuicio alguno.

Dios guarde á U.—*Carlos R. Tobar.*



Nº 40.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 20 de 1894.

Sr. Vicerrector de la Universidad Central.

El H. Consejo General de Instrucción Pública ha tenido por bien concederme la licencia de cuatro meses que solicité para ausentarme del país. En tal virtud y conforme lo dispuesto por la Ley, ha de servirse US. encargarse del Rectorado del Establecimiento, al separarme del que, debo tornar á la manifestación de mi gratitud más sincera por el apoyo decidido que todos los Profesores me han prestado en la obra, no por cierto difícil de aumentar el antiguo crédito de nuestra Universidad, y por las pruebas de benigna estima con que se han dignado favorecerme en más de una ocasión.

Dios guarde á US.—*Carlos R. Tobar.*

Nº 41.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 26 de 1894.

Sr. Gobernador de la provincia.

Remito á US. la lista de los Sres. Profesores y empleados de esta Universidad, para que con arreglo á la ley se digne concederles las respectivas boletas de exención á las guardias nacionales, porque de otro modo puede ocasionarse algún perjuicio en el cumplimiento de los deberes á que están obligados los miembros del Establecimiento.

Dios guarde á US.—*Rafael Barahona.*

Nº 42.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 28 de 1894.

Sr. Colector de Rentas del Establecimiento.

El Sr. Secretario del H. Consejo General de Instrucción Pública, en oficio de esta fecha me dice lo siguiente:

“El H. Consejo General, en la sesión del 1º de los corrientes, tuvo por bien aprobar, que continúe regentando las clases de Mineralogía y Geología, en calidad de interino, el Sr. Dr. Aparicio Batallas T.”

Comunicólo á U. para los fines respectivos.

Dios guarde á U.—*Rafael Barahona.*

Nº 43.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 28 de 1894.

Sr. Presidente del H. Consejo General de Instrucción Pública.

El Sr. Decano de la Facultad de Matemáticas, con fecha de ayer me comunica que la expresada Facultad, en su sesión de 12 del actual, tuvo por bien nombrar para susitutos de los Sres. Eudoro Anda y Lino M<sup>a</sup> Flor á los Sres. Julio García y Carlos Egas Valdivieso respectivamente.

US. II. se servirá someter al H. Consejo los expresados nombramientos para los fines legales.

Dios guarde á US. II.—*Rafael Barahona.*

Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, febrero 20 de 1894.

Sr. Rector de la Universidad Central.

He recibido el estimable oficio de US., de fecha de ayer, por el cual quedo impuesto de que el H. Consejo General de Instrucción Pública, mediante su petición le ha concedido cuatro meses de licencia, por cuyo motivo, me dice también que, según la ley, debo encargarme del Rectorado.

Dolorosa y sensible en sumo grado me es su separación del Establecimiento, aunque esta sea precaria; y no menos abrumadora es la idea de tener que reemplazarlo en el laborioso y difícil cargo tan satisfactoriamente desempeñado por US.; y aunque por segunda vez me ha alcanzado tal honor, con todo la convicción de mi insuficiencia me hace temer con sobrada razón, que no me será fácil reemplazarlo; pero contando como cuento con la sagacidad, cultura é ilustración de todos los Sres. Profesores, y con la laboriosidad é inteligencia bien conocidas del Sr. Secretario, procuraré en cuanto mis débiles fuerzas y el mal estado de salud me permitan, desempeñar el Rectorado.

Hago, desde hoy, los más fervientes votos para que sea feliz su viaje, pronto el regreso, y que su abnegación y sacrificios, sean algún tanto compensados con el buen éxito en el desempeño de la alta misión que merecidamente se le ha confiado.

Dios guarde á US.—*Rafael Barahona.*

Nº 44.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 3 de 1894.

Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia.

Encontrándome en imposibilidad de concurrir al Establecimiento con motivo de mi enfermedad, y siendo algún tanto urgente la reu-

nión de la Junta Administrativa para resolver lo conveniente respecto del pedido del Supremo Gobierno, ruego á U. se digne presidir la expresada Junta, que deberá tener lugar el lunes próximo á la hora que U. tenga por bien designar.

Dios guarde á U.—*Rafael Barahona.*

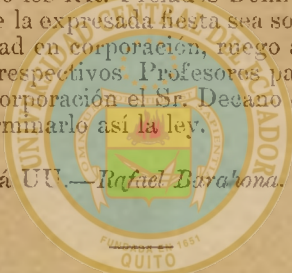
Nº 45.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 3 de 1894.

CIRCULAR

A los Señores Decanos.

El 7 del presente á las ocho de la mañana tendrá lugar la fiesta religiosa del Angélico Doctor Santo Tomás de Aquino, Patrón de esta Universidad, y como los RR. Prebendados Dominicicos manifestaren vivo interés á fin de que la expresada fiesta sea solemnizada con la asistencia de la Universidad en corporación, ruego á los Sres. Decanos se sirvan notificar á los respectivos Profesores para el objeto indicado, debiendo presidir la Corporación el Sr. Decano de la Facultad de Jurisprudencia por determinarlo así la ley.

Dios guarde á UU.—*Rafael Barahona.*



Nº 46.—Rectorado de la Universidad Central del Ecuador.—Quito, marzo 6 de 1894.

Sr. Gobernador de la provincia.

He recibido el estimable oficio de US., de fecha de ayer, transcribiéndome el que le ha dirigido el 3 del presente el H. Sr. Ministro de la Guerra, comunicándole que, restablecida la buena armonía entre nuestra nación y la peruana, y teniendo además en cuenta que se halla próxima la época en que los jóvenes deben rendir sus exámenes correspondientes al presente año escolar, se ha tenido por bien declararlos exentos de todo servicio en la Guardia Nacional hasta que el Supremo Gobierno tenga por conveniente llamarlos de nuevo á los ejercicios militares.

Complacido en sumo grado por esta muy acertada y oportuna medida, cumpliré por mi parte el encargo que le hace el H. Sr. Ministro de la Guerra, de dar á los jóvenes universitarios las más expresivas gracias por su laudable entusiasmo patriótico.

Aprovecho de esta oportunidad para nuevamente suplicar á US. la concesión á los empleados de este Establecimiento, de las boletas de exención al servicio de la Guardia Nacional.

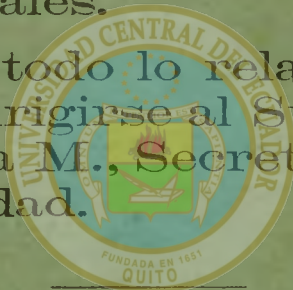
Dios guarde á US.—*Rafael Barahona.*



# 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.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## VALOR DE LA SUSCRIPCIÓN

Suscripción adelantada por  
una serie..... \$ 2.40

