

CRONICA UNIVERSITARIA

Inauguración del Instituto de Botánica.

El día sábado 31 de octubre se inauguró oficialmente el Instituto Botánico, fundado en octubre del año próximo pasado por el Director Sr. M. Acosta Solís, profesor de Botánica y Farmacognosia en la Facultad de Ciencias de esta misma Universidad. Para esta inauguración se ha venido anunciando por medio de circulares a los distintos Institutos Botánicos, Sociedades Científicas y Universidades del Exterior.

El Instituto Botánico adscrito a la Universidad Central del Ecuador, consta desde el día de su inauguración de cinco secciones:

- 1ª. HERBARIO (en especial de la flora ecuatoriana).
- 2ª. Gabinete de Fito-organografía, Fito-didáctica y Fito-geografía ecuatoriana.
- 3ª. Gabinete de exhibición de productos agrícolas e industriales y de plantas medicinales del Ecuador.
- 4ª. Laboratorio Micrográfico.
- 5ª. Publicaciones, correspondencia, canjes e intercambios. El órgano oficial de este Instituto será, «FLORA», revista mensual de Botánica y Farmacognosia, cuyo Director será el mismo de este Instituto, Prof. M. Acosta Solís.

Muy pronto se crearán dos nuevas secciones:

- 6ª. Laboratorio Fito-fisiológico, y
- 7ª. Jardín Botánico.

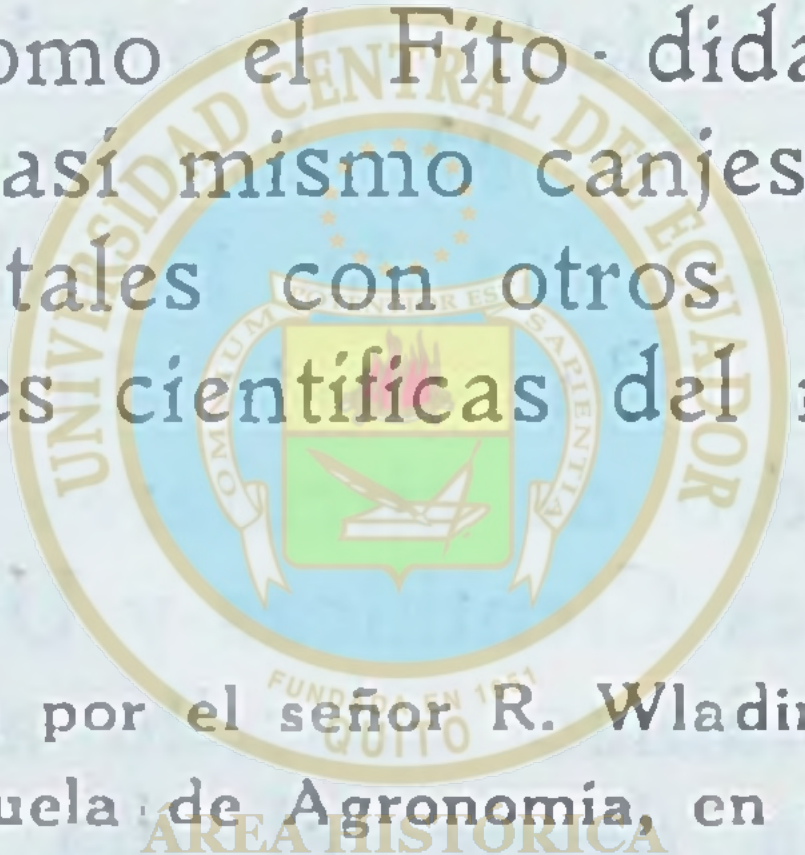
En el acto de la inauguración, que se realizó ante los señores Decanos de las Facultades de Medicina y de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales, del profesorado de la Universidad, de estudiantes y de numerosa concurrencia, el Sr. Rector cedió la palabra al Sr. Wladimiro Valarezo, quien en

representación del estudiantado de Botánica y de Agronomía, expuso sucintamente los trabajos realizados en el Instituto, durante el primer año de existencia. Este discurso reproducimos a continuación.

Inmediatamente tomó la palabra el profesor de Botánica y Farmacognosía quien disertó sobre: «LA BOTANICA HASTA NUESTROS DIAS.—LA BOTANICA EN EL ECUADOR». Al terminar su discurso, el Sr. Rector, Dr. Angel Modesto Paredes, felicitó calurosamente al profesor Acosta Solís y ofreció ayudar con todo entusiasmo al Instituto Botánico, siendo el primero de los de esta clase en nuestro país.

El discurso del Sr. Prof. Acosta Solís, reproducimos en esta misma sección.

Con esta oportunidad, la Universidad Central pone a disposición de los Colegios y Universidades del país, tanto el material de Herbario, como el Fito-didáctico en sus diversas secciones; establece así mismo canjes e intercambios directos de especies vegetales con otros Institutos similares, Herbarios y Asociaciones científicas del mundo.



Discurso pronunciado por el señor R. Wladimiro Valarezo, estudiante de la Escuela de Agronomía, en representación del alumnado de Botánica y Agronomía, con motivo de la inauguración del Instituto Botánico de la Universidad Central, realizada el 31 de octubre del año en curso.

Señor Rector, señores Decanos, distinguidos Profesores, selecta concurrencia, compañeros:

Inmerecidamente designado, este servidor vuestro, por el competente profesor de Botánica y Farmacognosia de la Central y Director del Instituto Botánico que hoy tan solemnemente se inaugura, para dirigiros la palabra en este acto, quiero hacer una breve reseña de las labores que se han verificado a fin de adecuar y presentaros este Instituto en la forma tan satisfactoria que hoy se encuentra.

Muy justo, desde luego, es reconocer que el señor Ing. don Pedro Pinto Guzmán, entonces Rector de esta Universidad, con el entusiasmo y dinamismo que le caracteriza, auspició las primeras labores, y ayudó al Instituto en su naciente vida. Luego, el actual Rector, señor doctor Angel Modesto Paredes, con una visión amplia y reconociendo el

verdadero valor tanto educativo como científico del Instituto Botánico, continuó ventajosamente la obra de su antecesor. Facilitó los medios necesarios, contribuyó con su entusiasmo y aliento, y hoy los alumnos de Botánica palpamos la hermosa realidad.

Así mismo muy especial mención merece el señor Misaél Acosta Solís; él aportó sus vastos conocimientos en la Botánica; supo darse perfecta cuenta de la obligación que se había impuesto, obligación que le resultaba asás sagrada, pues debía crear algo de carácter científico y por lo pronto único en el país, debía también crear algo que pudiera ser de positiva e inmediata utilidad para nosotros, que nos honramos en ser sus alumnos.

Respecto del objeto del Instituto Botánico de la Universidad Central no cabe tratar, pues vosotros distinguidísimos concurrentes, os dáis perfecta cuenta de su importante finalidad. Vosotros sabéis y muchos de vosotros conocéis los Institutos similares que existen en otros países y era lógico que el Ecuador—esta amada Patria donde Natura a manos llenas le prodigó sus dones—era lógico, digo, que también contara con un Instituto de esta importancia, pues en él veréis, científicamente clasificada y catalogada, algo de la abundante flora de las regiones del litoral, del altiplano y del Oriente ecuatoriano; podéis ver desde la talofita rudimentaria hasta la fanerógama, con sus especies tan variadas que producen seria duda al sabio naturalista.

Todo lo que vosotros veís, selecta concurrencia, ha sido adquirido mediante excursiones de estudio dirigidas por el Prof. Acosta Solís y la entusiasta colaboración de nosotros, sus alumnos. En estas excursiones verificadas por distintas regiones del país se ha ido recolectando todo lo que fuere provechoso y de positiva utilidad. Se han efectuado recorridos en la región de Saloya, Baños, Los Chillos, páramo de El Angel, el Píchincha, páramo del Mojanda y Aloguincho, la costa, etc., etc.

Cerca de 7.000 ejemplares se han recolectado en un año; muchos de ellos están quintuplicados, triplicados o cuando menos duplicados.

Los especímenes del herbario se han adecuado debidamente y tienen una presentación similar a los extranjeros, siendo este herbario además, sistemático y didáctico.

La clasificación que se ha establecido y se va a seguir es la filogenética de Engler, de igual modo que en los demás Institutos del mundo.

La presentación del herbario es didáctica porque se indica, a más de la ordenación sistemática de Engler, la ordenación metódica de Linneo, el sabio naturalista, que es la más adecuada y propia para la enseñanza en las Universidades, Colegios y aún Escuelas.

Cada una de estas especies lleva la respectiva etiqueta, conteniendo la correspondiente leyenda en la cual se indica el nombre científico, su nombre vulgar, el lugar de procedencia, sus aplicaciones, fecha de herborización, observaciones generales, como por ejemplo altura sobre el nivel del mar, climatología, etc., etc.

Estas especies, siguiendo la clasificación de Engler, posteriormente son guardadas cuidadosamente en vitrinas, de acuerdo con su división, clases, órdenes y familias.

Probablemente se podría herborizar, si no la totalidad, cuando menos gran parte de la extensa y rica flora ecuatoriana, especialmente fanerógamas o las embriófitas sifonógamas, en un período de 15 a 20 años, si se continuara con el mismo esmero, empeño y entusiasmo, siendo entonces uno de los herbarios más ricos e importantes de la América, y por consiguiente el único exponente de nuestra flora.

Decía antes que el Instituto posee especies quintuplicadas, triplicadas, etc. para los efectos del canje, pues con gran satisfacción cabe mencionar que son varios los Institutos Botánicos del exterior que han solicitado el envío, y esto se comenzará a realizar después de esta inauguración.

Refiriéndome a la sección Organografía y Morfología didácticas, expresaré que esta sección prepara material y muestrarios de órganos vegetales, frutos y semillas que, convenientemente adecuados y presentados, se ofrecerán en venta como material fito-didáctico, a las demás Universidades, Colegios y Escuelas del país. Como es natural comprender, con esto se ha conseguido dos finalidades: primera, proveer del material de enseñanza adecuado, muy apropiado para nosotros y de acuerdo con nuestras necesidades y, segunda, se evita la migración de nuestro dinero al ordenar los pedidos en el Exterior.

En cuanto a la sección de productos Agrícolas, Industriales y Medicinales, se exhibirán en ésta, permanentemente,

los mejores que produzca el Ecuador en general; ya que es necesario que los de la sierra conozcan lo que tienen y producen sus hermanos de la costa o del oriente y viceversa, así como es hasta patriótico demostrar al extranjero visitante nuestras riquezas agrícolas e industriales. En esta sección se harán también ensayos de conservación de semillas, tubérculos, rizomas, etc. ya parafinados o ya fijados.

La sección Fito-geografía ecuatoriana, será la sección destinada a la exhibición de las especies de las diferentes regiones del país, de una manera separada, para demostrar e indicar la diferencia marcada entre unas y otras, de acuerdo con los factores que han intervenido. Aunque esta sección, según mi concepto, debería corresponder a una subsección: el herbario regional.

Sección Laboratorio: Esta sección ha trabajado en poco más de un año alrededor de 200 láminas ampliadas a colores; unas netamente científicas, cuyo estudio es completo, y otras didácticas, que han sido reproducidas en cuadros murales como láminas fito-didácticas. Cada una de estas láminas contiene 3 o 4 dibujos, lo que da un total de más de 1.000 dibujos micrográficos. También se han hecho dibujos científicos para reproducirlos en revistas de índole también científica. Así mismo, en esta sección se ha comenzado, con el mejor de los éxitos, a trabajar placas anatómicas para didáctica.

Selecto auditorio: algo se ha hecho, pero es necesario decirlo que nos falta mucho, muchísimo todavía por hacer, sin embargo, tengamos la seguridad de que se conseguirán realizar todos los propósitos. Entusiasmo no hace falta y, probablemente, tampoco, el apoyo oportuno y decidido del Gobierno que nos rije y de los que nos rijan posteriormente, pues ellos se dan perfecta cuenta de la importancia cultural y altamente científica que estas labores significan.

Para terminar, señor Rector y señor Director de la Escuela de Agronomía, en nombre de mis compañeros de Botánica y de la Escuela, y en el mío propio, os presento nuestros rendidos respetos y solicitamos que os sirváis prestarnos —como hasta aquí lo habéis hecho— todo el apoyo que el Instituto Botánico y la Escuela de Agronomía han menester.

He dicho.

LA BOTANICA HASTA NUESTROS DIAS

Principales datos históricos

LA BOTANICA EN EL ECUADOR

Conferencia sustentada por el Profesor de Botánica y Farmacognosia, Sr. M. Acosta Solís, en el acto de la inauguración del Instituto Botánico de la Universidad Central

Señor Rector, señor Vicerector, señores Decanos de las Facultades de Medicina y Ciencias, señores Profesores, señores:

He creído conveniente inaugurar en esta fecha este Instituto Botánico, por las siguientes razones:

Porque en este año se cumple una centuria desde la publicación de *GENERA PLANTARUM* de Endlicher, obra de gran importancia en la Sistemática vegetal; porque en este mismo año (29 de mayo de 1836), es el centenario del nacimiento del R. P. Luis Sodiro S. J., quien ha contribuido más que nadie a los conocimientos de la Flora ecuatoriana; y, porque en este año se conmemora el 50º aniversario del establecimiento y publicación de la primera clasificación filogenética de los vegetales, del reconocido botánico alemán, Adolfo Engler. En este día conmemoramos a la vez, materialmente, tres fechas de gran importancia en los anales de la Botánica y la mejor conmemoración que podemos hacer es creando una sección como ésta y en la que trabajaremos con todo entusiasmo y desinteresadamente en los estudios de Fitología ecuatoriana.

Como se trata de la inauguración de un Departamento de carácter botánico, creo no sería por demás indicar y reseñar ligeramente algunos datos importantes de la Botánica, desde cuando se constituyó como verdadera ciencia, hasta llegar a nuestros días.

En efecto, el tema preparado para este acto, es el siguiente:

«LA BOTÁNICA HASTA NUESTROS DIAS, principales datos históricos. LA BOTÁNICA EN EL ECUADOR», que por didáctica he dividido en los siguientes subtemas:

I. Primeros conocimientos de la Botánica. Desde Tournefort hasta nuestros días.

II. La Botánica en el Ecuador: botánicos extranjeros que han estudiado nuestra Flora y la de los países vecinos; botánicos nacionales que han colaborado en esta importante rama de las Ciencias Naturales. Nuestro Instituto Botánico.

III. Organización de Institutos, Laboratorios, Gabinetes, Jardines y más dependencias de carácter botánico.

IV. Colaboremos con las Facultades de Medicina y Farmacia, con los Departamentos de Agricultura, Industrias Agrícolas, y con el Profesorado de Ciencias Naturales de escuelas, colegios y universidades, especialmente en lo referente a nuestra asignatura.

I. PRIMEROS CONOCIMIENTOS DE LA BOTÁNICA. DESDE TOURNEFORT HASTA NUESTROS DÍAS

El estudio directo o indirecto de la Botánica, el conocimiento de las plantas se remonta mucho más atrás de las civilizaciones faraónicas, persas, chinas y babilónicas, esto es, a 5, 7, 10 y más siglos antes de nuestra era. Su estudio era solamente desde un punto de vista mitológico-superticioso y muy rara vez medicinal, nunca industrial, aplicativo y científico como hoy lo hacemos. La necesidad de distribuir metódicamente las plantas nació con el acrecentamiento de las especies conocidas, y la manera de clasificarlas tuvo que variar conforme a los progresos de las ciencias, e igualmente según el objeto particular del método. La Botánica como ciencia, nació solamente cuando el hombre trató de conocer las propiedades de las plantas, sus aplicaciones y darles un nombre adecuado, que esté de acuerdo con sus características.

Tantas y tan diferentes son las clasificaciones inventadas que para examinar sus principios generales ha sido menester formar grupos de ellas, de modo que han venido a ser clasificadas las mismas clasificaciones. Las clasificaciones pueden dividirse en *empíricas* y *racionales*.

Indico ligeramente las clasificaciones, porque la tendencia de todos los botánicos ha sido primero describir y luego clasificar las especies y además porque la Botánica, antiguamente, era más sistemática que ecológica e interpretativa.

Las *empíricas* nada presentan que sea relativo a lo inherente a las plantas, y en este caso se encuentra el orden

alfabético aceptable y útil en los catálogos de jardinería y en los libros cuyo objeto quieran indicar o recordar algunos pormenores a la persona que sabe los nombres, pero inadmisible en las obras destinadas a enseñar y a facilitar el conocimiento de las mismas plantas, mostrándose poco atinados los que para ello emplean semejante orden, como la FLORA española de Quer, «Historia del Reino de Quito» del R. P. Solano, «Índice de Plantas del Brasil», de Thirde, sólo con nombres vulgares y por lo mismo inservible para un individuo extranjero y que no haya estudiado en este medio.

Las racionales tienen necesaria e íntima relación con las plantas y pueden ser de tres maneras, todas dignas de ser tomadas en cuenta y empleadas según los casos y conforme a los fines propuestos; éstas, son:

a) Hay clasificaciones *usuales o prácticas*, llamadas así porque son relativas a la colección de la Botánica con las demás ciencias y generalmente preferibles cuando se entra en el campo de las aplicaciones que tienen las plantas, pudiendo tomar en cuenta sus propiedades, usos, países de que proceden, cuidados, etc., etc. No pertenece a la Botánica, rigurosamente hablando, las clasificaciones usuales o prácticas, pero en tanto que las plantas fueron consideradas meramente como medios de satisfacer muchas de las necesidades del hombre, o de proporcionarle placeres, hubieron de clasificarse las mismas plantas en los libros de los botánicos, no científicamente como ahora, sino de conformidad con las propiedades y usos. Teofrasto, discípulo de Aristóteles, no se sujetó con exactitud a clasificación alguna, y sin embargo en su *historia de las plantas*, donde se hallan indicadas unas quinientas, con claridad mayor o menor entre árboles, arbustos y yerbas, deja verse que consideraba divididas las últimas en hortalizas, fermenticias, y productoras de jugos útiles. Dioscorides examinó sucesivamente las plantas aromáticas, alimenticias, medicinales, vinosas y venenosas, enumerando cosa de seiscientas especies o algunas más que eran las entonces conocidas a las que se tenían por dignas de ser estudiadas. Plinio, como mereo compilador, reunió las noticias de más de unas ochocientas plantas, que halló en los escritos de sus predecesores, sin adelantar en cuanto a la clasificación, sin intentarlo tampoco, sentando más bien un agradable desorden. Estos autores fueron por mucho tiempo imitados, aun después del *renacimiento de las letras*, mientras no llegó a generalizarse la con-

vicción de que existían muchas plantas no descritas por ellos, siendo en consecuencia interrogada la naturaleza, y aumentando así considerablemente el número de las especies hasta 6.000, según el *Phytopínax* de Gaspar Bauhino, publicado en 1596 y con esto, se hizo más necesario perfeccionar las clasificaciones. Los primeros botánicos que en el siglo XVI lo procuraron hacer, aunque ateniéndose sólo a las propiedades y usos, como medio de orden, son: Trago, Lonícero, Dodo-neo, Lobelio, Clusio, Calíchampio, que había seleccionado 2.731 plantas, y otros en el mismo siglo y a principios del XVII.

b) *Las clasificaciones artificiales* son las que se dirigen a proporcionar fácil y pronto modo de hallar el nombre de cualquier planta en vista de ella, sin poner cuidado en que todas se hallen distribuidas conforme a su verdadero grado de semejanza. DC. ha formulado las condiciones que son indispensables en cualquier clasificación artificial y en que el individuo sólo se proponga conocer los nombres de las plantas. Muchas son las clasificaciones artificiales formadas desde que se empezaron a buscar exclusivamente los caracteres de las plantas en su propia organización, dando la debida importancia a los suministrados por la flor, el fruto y la semilla, como lo había dicho Conrado Gesnero a mediados del siglo XVI, aunque sin practicarlo. César Pino en 1583 fué el primer inventor de un verdadero sistema botánico, en él figuraban como fundamentos básicos, el fruto, semilla, sin descuidar la descripción de los cotiledones; sin embargo, César Pino no pudo librarse de las ideas comunes de entonces, habiendo aceptado todavía la división de las plantas en árboles y arbustos, yerbas y matas, tal como establecía Teofrasto; la falta de claridad en los trabajos de César Pino, ejerció poca influencia en los posteriores, según se ve en los de Dalecham-pio, Porta, Zaluziano, los dos Bauhino y demás botánicos que precedieron a Morison; éste, casi 100 años más tarde del Sistema de César Pino, en 1680, publicó el suyo, dando mucha preferencia al fruto, dividiendo las plantas en leñosas y herbáceas; pero con todos sus defectos, el Sistema de Morison fué un adelanto. Durante los últimos 20 años del siglo XVII tomó gran incremento la tendencia a formar nuevas clasificaciones botánicas, contribuyendo a ello la multiplicación de investigaciones y descubrimientos, y así tenemos las de Rayo en 1682, aunque con la influencia de la clasificación en ár-

boles, arbustos y yerbas y con caracteres distinguibles basados en el fruto, semilla y cotiledones. En 1687 Cristóbal Knautio, publicó su ordenación, también atendiendo al fruto, aunque no tuvo gran importancia. Magnolio en 1689 emitió la idea de distribuir las plantas en familias, empleando esta denominación ya propuesta por el Príncipe Federico Cesi en 1628, e intentó hacerlo considerando sucesivamente los órganos en el orden de su aparición y por lo común sin atender a más de uno por cada familia. En 1690, separadamente, Hermanno, fundando clases y grupos subsiguientes, según caracteres de frutos y semillas y Rivino, dando preferencia a los caracteres suministrados por la corola, extendiendo esta denominación a toda envoltura simple, sentaron escuela y tuvieron continuadores.

Solamente a fines del siglo XVII, en 1694, Tournefort, Profesor del Jardín Botánico de París en tiempo de Luis XIV estableció la *primera clasificación científica de las plantas*, distribuyendo el reino vegetal en 22 clases, atendiendo a los caracteres de la corola; este Sistema tuvo éxito y fué aceptado universalmente, por la facilidad que presentaba; pero debe advertirse que el mérito de Tournefort descansa, en haber constituido y caracterizado los géneros con una exactitud no conocida hasta entonces, indicando dentro de éstos, 10.149 especies que él tuvo por diversas. Formó así época en la Botánica y favoreció sus progresos considerablemente. Dominó el Sistema de Tournefort hasta el primer tercio del siglo XVIII y mientras tanto se publicaron otros Sistemas: en 1703 Rayo presentó su antiguo método aumentado y enmendado; el defecto estaba en su mala interpretación de géneros, queriendo imitar a Tournefort y además, siguió todavía con esa pésima distinción de árboles, arbustos, matas, yerbas, etc. En 1710 Boerthaave modificó el Sistema de Hermanno, teniendo presente las clasificaciones de Rayo y Tournefort. Knautio en 1706 y Ruppio en 1718 introdujeron algunas alteraciones en el Sistema de Rivino, con el objeto de perfeccionarlo. Luego Pontedera (1720) propuso diversas modificaciones para corregir el de Tournefort, sin conseguirlo; en el mismo año, a su muerte, Magnolio, dejó un método, fundado en caracteres del cáliz, advirtiéndole que tal denominación la hizo extensible al pericarpio, pero en total venía a constituir un Sistema confuso e impreciso.

Hasta aquí los órganos sexuales de las plantas no tenía la importancia que debía darse, a pesar de las reflexiones de Burckhard, comunicadas a Leibnitz en carta ya impresa desde 1702; no se sabe si Linneo haya tenido conocimiento de ella, antes de haber publicado en 1735 su *Sistema sexual*, resultado de la aplicación de principios iguales a los emitidos por Burckhard y que Linneo pudo muy bien haber llegado a establecer en virtud de sus propias observaciones. Linneo sacó a la Botánica del estado de confusión en que se hallaba, dando vida y unidad a todo lo bueno existente y añadiendo mucho de su parte, elevó la ciencia a mayor altura y preparó una nueva era de progreso. Influyó mucho en la claridad y precisión del lenguaje botánico, la exacta distinción de especies y variedades y reunió todas las bien conocidas bajo sus géneros respectivos, sometidos a la clasificación sexual en una obra capaz de satisfacer el común deseo. La clasificación sexual de Linneo hizo olvidar todas las anteriores, y dominó exclusivamente hasta fines del siglo XVIII, sin que ningún Sistema artificial publicado después, pudiera dominarlo. A Linneo siguieron otras tantas clasificaciones que se iban publicando sucesivamente, entre ellas tenemos: la de Royen (1740), acaso con la ayuda del mismo Linneo, dividió las plantas en Monocotiledóneas y Policotiledóneas, siendo de extrañar, que subordinadas a éstas, se encuentran las criptanteras o sean verdaderamente acotiledóneas. Halles (1742), pretendió haber formado un Sistema de acuerdo con la naturaleza; Sauvages (1743), quiso clasificar las plantas según las hojas; Morandi en 1744 modificó la clasificación de Boerhaave, mezclando árboles y yerbas; Seguier (1745), estableció un Sistema fundado en la corola, semejante al de Tournefort; Ludwigio (1747), retocó el nuevo Sistema de Rivino (fundado en la corola); Wachamdorf en el mismo año, dividió las plantas en faneránneas y criptantes, subdividió las primeras en policotiledóneas y monocotiledóneas y de las policotiledóneas hizo cuatro partes: petalosas, compuestas, apétalas y diclinas, estableciendo así divisiones primordiales que debían ser admitidas como propias de una buena clasificación. Gusttard, en el mismo año de 1747, trató de clasificar las plantas conforme a observaciones hechas sobre los pelos; Heister en 1748 volviendo a la división de las plantas, yerbas y árboles, caracterizó por los cotiledones, fruto, semilla y corola.

Gleditsch en 1749 fundó un Sistema sobre la posición de los estambres. Bergen en 1750, resucita el Sistema de Tournefort, modificado. Duhamel, en 1755, clasificó los árboles y arbustos según sus sexos y el número de los pétalos, proponiendo al mismo tiempo otra clasificación fundada en los frutos y semillas. Hill en 1759 y siguientes, otra vez restablece la clasificación de yerbas, arbustos y árboles. Allioni en 1762, imitó a Rivino en cuanto a clases y tomó de Linneo los caracteres destinados a distinguir secciones de aquellas.

Finalmente, Gouan en 1765, Villars en 1786, y Moench en 1794, establecieron nuevas clasificaciones respectivamente; todas estas clasificaciones fueron divididas por Linneo y sus discípulos en frutistas, corolistas, calicistas, sexualistas, considerándolos sin excepción como Sistemáticos ortodoxos, y entre los heterodoxos colocó el naturalista sueco a los filófilos. Los tipos específicos de *Species Plantarum* de su primera edición de 1735 fueron sólo 6.200 y luego con los sucesivos viajes, se aumentaron a 8.551: 7.728 fanerógamas y 823 criptógamas, las 24 clases establecidas y sus respectivos órdenes son hasta ahora seguidos, por didáctica, en colegios y escuelas de botánica y agronomía de Europa y Estados Unidos.

Siguieron por fin a Linneo muchos naturalistas, algunos modificándolo o solamente imitándolo; merecen citarse a Cavanilles (1803) y Brotero (1804); la primera en 15 clases en lugar de 24 y la segunda en 12, esta última aplicada a la flora Lusitánica.

c) Las clasificaciones fundadas en la naturaleza, CLASIFICACIONES NATURALES, llenan el objeto de las artificiales en cuanto a enseñar los nombres de las plantas y muestran las relaciones de cada una con las demás e indican el grado de perfección y organización fisiológicas que las distinguen; por todo esto, son las clasificaciones naturales mucho más filosóficas que las artificiales. La tendencia general de los grandes Botánicos Sistemáticos ha sido perfeccionar la clasificación de las plantas, tomando a la naturaleza por guía e investigando en este concepto todo cuanto revele semejanzas verdaderas y sirva para fijar los grados de su importancia.

Los principales autores botánicos de clasificaciones naturales, podemos citarlo:

Bernardo Jussieu, amigo de Linneo, quien trató en París, poco antes de publicar los fragmentos de METODO NATURAL, en

perfeccionar los órdenes, según lo atestiguan sus manuscritos y el hecho de haber dispuesto en 1759, con Trianon, un Jardín Botánico, distribuido en órdenes naturales, bastante diferente de los establecidos por Linneo, sin dejar de revisar y modificarlo. Mas tarde, Antonio Lorenzo de Jussieu, sobrino de Bernardo, publicó *Genera Plantarum*, un catálogo de todos los géneros dispuestos metódicamente conforme a los principios de su tío, dando así origen a una nueva era botánica.

Antes de esto (1763) salió a luz *Familias de Adason*, sin mucha importancia.

No es el momento de hacer crítica de cada una de estas clasificaciones.

La subordinación de los caracteres, fundado en el justo aprecio de su importancia relativa, es de todo punto necesaria para que se reconozcan los correspondientes a cada uno de los grupos del reino vegetal, según el grado de su importancia; así lo comprendieron Bernardo de Jussieu y su sobrino Antonio Lorenzo, siendo éste quien verdaderamente desenvolvió tan fecundo principio y lo aplicó en 1789 hasta sus últimas consecuencias, de modo que el *método natural* quedó desde entonces sentado en sólidas bases. En esta clasificación se tiene en cuenta los cotiledones, la presencia o ausencia de la corola, la soldadura o libertad de los pétalos, la separación de los sexos y la inserción de los estambres o de la corola con respecto al ovario, e igualmente la unión y separación de las anteras, llegando así a la formación de 15 clases.

De Candolle en 1805 aplicó por primera vez el método natural a un gran conjunto de plantas indígenas, pertenecientes a la *flora francesa*; así como respecto de muchas exóticas hicieron primeramente Roberto Brown en 1810 y Kunth en 1815, describiendo el uno las plantas de Nueva Holanda y el otro las equinocciales. En 1813, Augusto Piramo De Candolle, perfeccionó con su *teoría elemental* el Sistema ya establecido y luego en 1819 otra modificación en la segunda edición. El «*Prodromus Systematis Naturalis*», que el mismo DC. comenzó a publicar en 1824, se aparta en algunos pormenores de la ideada clasificación de 1813 y modificada en 1819, y otro tanto sucede a la serie de familias que se hallan en la edición póstuma de la *teoría elemental* publicada en 1844 por el hijo del autor; claro es que sus últimas y más elaboradas ideas sobre este punto deben hallarse en ambas

obras; y como por otra parte hasta hoy el *Prodromus* es de uso frecuente y necesario, conviene indicar la clave de clasificación:

CUADRO (1)

Bartling en 1830 publicó su «*Ordinis Naturalis Plantarum*», distribuidas en 60 clases naturales, subordinadas a 8 divisiones principales, siendo esto el primer trabajo extenso y detallado que se ha hecho con el propósito de asociar naturalmente las familias, u órdenes naturales, en número de 245. Como se verá, no cito a los autores botánicos que poco o nada hicieron en ese entonces o que muy poco o nada mismo han influido hasta nuestros días. Seguiré con la enumeración de las clasificaciones más importantes:

Martius en 1835 publicó un opúsculo para dar a conocer una nueva clasificación, cuyas cohortes, equivalente a clases naturales, están caracterizadas por el fruto: «las conoceréis por su fruto». En el mismo año Friss aplicó a la flora total de las provincias suecas una clasificación natural conforme a ideas propias, dividió las plantas en Dicotiledóneas, Monocotiledóneas y Criptogamas, clases que comprendían otros grupos, tales como para la primera: corolifloras, talamifloras, calicifloras e incompletas y a su vez divididas en tres grupos cada cual, de modo que las Dicotiledóneas ofrecían 12 grupos: seminifloras, amulifloras, tubifloras, discifloras, basifloras, columrifloras, pausifloras, lorifloras, centrifloras, bracteifloras, julifloras, nudifloras; mientras que las Monocotiledóneas presentan solamente las fructifloras, liliifloras, espadisifloras, glumifloras; así como las Criptógamas divididas en heteronemeas y homonemeas, abrazan los helechos, musgos, algas y hongos.

Esteban Endlicher, dió a luz su *Genera Plantarum*, en 1840, sustituyéndole dignamente al de Jussieu, ya incompleto, y al hacerlo formó una nueva clasificación que en gran parte depende de consideraciones meramente teóricas, siendo por esto algo difícil y también por la manera cómo están caracterizadas las 61 clases naturales en que se hallan inmedia-

(1) No se publican los cuadros de claves, dejándolos para otra ocasión.

tamente comprendidas las familias, en número de 283, añadiendo las fósiles.

CUADRO

Conservamos en esta sección esta obra, así como el *Prodromus* de DC. También Meisner desde 1836 a 1843 dió a luz su «*Plantarum-Vascularium Genera*», que comenzó a disponer según la clasificación observada por DC. en el *Prodromus*, la cual hubo de modificarla el mismo Meisner, después de adelantada su obra, reconociendo lo ventajoso de reunir inmediatamente las familias en *clases naturales*.

Adolfo Brongniart en 1843 dispuso la escuela botánica del jardín de París conforme a una clasificación propia que dió a conocer en su «*Enumeración de los géneros de las plantas cultivadas en el Museo de Historia Natural*».

CUADRO

Suprimida la división de las apétalas de Jussieu; señala por primera vez el grupo de las gimnospermas, tan importante como elemento de enlace entre las llamadas criptógamas y las fanerógamas; las familias están reunidas en clases naturales sometidas a otros grupos denominados series, ramificaciones y divisiones, siendo estas dos, criptógamas y fanerógamas, en que se divide el reino vegetal.

En 1844 y años sucesivos Adriano de Jussieu reprodujo la clasificación de su padre Antonio Lorenzo, añadiendo las familias nuevamente establecidas e introduciendo algunas modificaciones en su serie general, que dió a conocer mejor en *Taxonomía del diccionario de Historia Natural*, publicada en 1848. Oponiéndose a De Candolle en la idea de considerar como más perfectas las familias dotadas de mayor número de órganos distintos y separados unos de otros, sentó en su lugar la regla de que el grado de confusión entre los órganos vegetativos y reproductores es la medida del grado de simplicidad del vegetal entero, de modo que su distinción cada vez más clara expresa generalmente una organización cada vez más complicada.

Lindley vino trabajando desde 1830 en esto de clasificaciones, ya modificando la DC. o siguiendo las huellas de

Agardh y Bartling en la subordinación de grupos o familias naturales; en 1845 fijó una clasificación aplicada por él mismo a su *Vegetable Kington*.

CUADRO

Las siete clases están divididas en *alianzas*, llamadas por otros, clases naturales, y después vienen los órdenes naturales o familias, cuyo número es de 303, siendo las alianzas 56.

Los esfuerzos que en Alemania, bajo el influjo de los Filósofos de la naturaleza se hicieron para establecer a priori una buena clasificación de las plantas, no llegaron a producir resultados verdaderamente útiles en la práctica, aunque de ello se originó bellas teorías. Nees de Esenbeck, Oken, Reinchenbach y otros naturalistas, publicaron clasificaciones botánicas fundadas en ideas demasiado especulativas para que hubiesen de ser generalmente aceptadas.

Más tarde, en 1864, se publicaron los sistemas de Alejandro Brawn, seguidos por muchos profesores hasta hoy día: el de A. W. Eichler en 1883, y la de Adolfo Engler (CLASIFICACION FILOGENETICA) en 1886, hace 50 años. Esta es la clasificación que sigo desde hace cuatro años, y cábeme el honor de ser el primero en hacer conocer en este mi país y al mismo tiempo intensificar su conocimiento; y ésta es también la clasificación que se siguen en todas las grandes Universidades e Institutos Botánicos del mundo. En cuanto a los fundamentos de esta clasificación tendré oportunidad de exponerlos en otra ocasión, por ser larga y filosófica. Hoy día, muchos botánicos americanos como Britton, Trelease y otros, tienden a hacer algunas modificaciones, pero todas estas no son sino inspiradas en la misma de Engler.

Genera Plantarum de Benthaim y Hooker (que existe en esta biblioteca), es una obra de gran importancia y se observa mucha analogía con la ideada por DC. para su *Prodromus*.

En la clasificación de Brongniart se basan los sistemas de Brawn, Eichler y Engler.

A Engler siguen hoy día casi todos los botánicos alemanes, americanos y japoneses, países donde la Botánica ha

progresado bastante y a los que nosotros seguimos con mucho entusiasmo, y así tenemos:

Dr. K. Krause. Dr. J. Mattfeld. Dr. R. Knuth. Dr. Zahn. Dr. R. Mansfeld. Dr. J. Mildbraed. Dr. R. Pilger, entre los alemanes.

Dr. C. Christensen, en Dinamarca.

Dr. Otto Heilborn, en Suecia.

C. M. Hicken, también en Suecia.

Dr. José F. Molfino, en Argentina.

Dr. Fortunato Herrera, en el Perú.

Drs. T. Morinanga, N. Hiratsuka, S. Osono, M. Hiura, E. Furushima, K. Okunuki, I. Noguchi, S. Imai, M. Kunazaula, T. Handa, S. Nakatoni, K. Togashi, etc. etc., en el Japón.

La tendencia actual de los Botánicos Sistemáticos, es la de que las clasificaciones naturales a más de ser inspiradas en los principios de Engler (clasificación filogenética), sean o tengan relaciones químico-fisiológicas entre sí las plantas. Se han dado los primeros pasos y se sigue trabajando en este sentido; en mi concepto, esta clasificación será la más perfecta, sin que por esto dejemos de tomar como guías a DC. con su Prodrumus y a Engler con su clasificación filogenética. Actualmente, en Alemania y en Estados Unidos, se están siguiendo otras clasificaciones, todas inspiradas en la de Engler.

II. LA BOTÁNICA EN EL ECUADOR: BOTÁNICOS EXTRANJEROS QUE HAN ESTUDIADO NUESTRA FLORA Y LA DE LOS PAÍSES VECINOS. BOTÁNICOS ECUATORIANOS QUE HAN COLABORADO EN ESTA IMPORTANTE RAMA DE LAS CIENCIAS NATURALES. NUESTRO INSTITUTO BOTÁNICO.

a) *La Botánica y los botánicos extranjeros que han estudiado la FLORA de nuestro país y la de países vecinos.*

Después de la conquista los dos grandes océanos se vieron cruzados sucesivamente por los capitanes Freycinet, Duperrey, King, Wendt, Fitz-Roy, Wilkes y otros célebres nautas, ansiosos todos ellos de contribuir al adelanto de las Ciencias Naturales, de la Geografía y de la Navegación, y la América fué la que más particularmente se atrajo la aten-

ción de los sabios, de los exploradores, etc.; fueron en efecto, de sobrado estímulo los preciosos resultados que obtuvo el ilustre Humbolt. Una multitud de naturalistas franceses, alemanes, etc., no quisieron mantenerse inactivos, antes se aventuraron a correr los mares para contemplar en toda su magnificencia y majestad la naturaleza; sabios de las famosas Universidades de Europa, visitaron sucesivamente el vasto Imperio del Brasil, Méjico, Colombia, La Plata y el Perú; nuestro país quedaba a la zaga. Chile fué estudiado y conocido científicamente sólo desde 1830, es decir desde cuando el famoso Claudio Isidro Gay, visitó y se concretó a estudiar por espacio de 10 años, consignando todas sus observaciones en su magistral obra titulada «Historia Física y Política de Chile», que se comenzó a publicar en castellano desde 1845. Gay formó una inmensa colección de Historia Natural, posteriormente clasificada y descrita con la ayuda de especialistas, así los ejemplares vegetales fueron descritos por Adrian de Jussieu, Brongniart, Decaisne, Gaudichaud, Richard y otros. La obra de Gay es la más completa de entonces y llena los vacíos dejados en las de Molina, Ruiz y Pavon y sobre las colecciones que hicieron y publicaron Bertero, Bridge, Cuning, Cadlerch, Meyen, Poepping y otros viajeros. La FLORA chilena de Gay, sigue la clasificación establecida en el Prodrómus de DC., empezando por las Ranunculáceas y terminando con las algas.

Antes de esto el R. P. Feuillée, de 1707 a 1712 recorrió las costas del Perú y Chile, estudiando los productos naturales cuyos resultados se dieron a conocer en «Journal des observations physiques, mathématiques et botánicas» (París 1714-1725) y el célebre astrónomo francés Carlos María de La Condamine, miembro de la expedición enviada por la Academia Francesa de Ciencias, encargada de medir en el Ecuador un grado del meridiano terrestre. La Condamine, hizo aparte de su trabajo astronómico y matemático, recolecciones de especies importantes de este país y desconocidas en Europa; pasó por Loja a Jaén y de allí, por el Amazonas al Pará en 1745; fué el primero que en 1743 intentó llevar a Europa plantas valiosas vivas y el que estudió los árboles de Chinchona, productores de la preciosa materia médica, la quinina.

A fines del siglo XVIII el Rey de España Carlos III envió al Perú dos importantes expediciones, cuyo fin fué el

estudio de las riquezas naturales. La primera compuesta por los Botánicos Hipólito Ruiz y José Pavón en 1778, cuyas observaciones se publicaron en *Prodromus* (1794, Madrid, 1 volumen), que tenemos aquí en nuestra Biblioteca y en «*Florae Peruviana et Chilensis* (1798-1802. Madrid, 3 volúmenes); tenemos también esta obra. La segunda vino a órdenes del Capitán de Navío Alejandro Malespina y compuesta de los botánicos Luis Née y Antonio Pineda y a la que se agregó en abril de 1790 el botánico Tadeo Haenke, designado por la Universidad de Viena; Haenke después de sus excursiones por el Perú y Chile radicóse en Cochabamba; a su muerte (1817), su rico Herbario fue cedido a la Universidad de Praga y con cuyo material botánico, Preslin, publicó su obra *Reliquiae Hankeana*.

De 1709 a 1804 fueron visitadas las regiones equinociales de nuestro continente por el sabio alemán Alejandro de Humboldt y el botánico francés Aimé de Bonpland; la descripción del valioso Herbario acumulado se encomendó en parte al botánico alemán S. Kunth, cuyos resultados se dieron a conocer en *SYNOPSIS PLANTARUM* (París 1822-1825); también conservamos esta obra.

A esta expedición siguió la del botánico alemán Eduardo F. Poepping, que estudió la Flora de Chile y el Perú; el Herbario fué estudiado por su compatriota Esteban Endlicher y publicada en 1835-1845 en Leipzig, en 3 tomos: «*Nova Genera et specium plantarum*».

El inmenso Herbario que recolectó Gay en Chile, se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de París y los duplicados en el Herbario de Delessert (Ginebra) y otros. Este Herbario y su Flora deben conocerlo y estudiarlo todos los botánicos, especialmente nosotros.

A iniciativa del Conde Francisco de Castelnau, el Museo de Historia Natural de París, se propuso la exploración de la vasta hoya amazónica, cuyos territorios eran poco conocidos, y con tal fin se nombró una comisión presidida por el mismo Castelnau e integrada por Hugo A. Weddel, médico y botánico, Emilio Dewille como preparador y otros (1843). En mi concepto esta expedición y los trabajos de Weddel son los más interesantes: Weddel después de explorar la región tropical de Bolivia, el Titicaca, el Perú, etc., regresó a París y publicó «*Histoire Naturelle des Quinquinas*», en 1849; estudió el material de su Herbario y algunos

de los ejemplares colectados por el Conde Francisco de Castelnau y los resultados dió a conocer en «Chloris Andina» (París 1855-1857), en que trata de manera preferente sobre la Flora de la cordillera de los Andes, y por lo mismo obra de gran consulta para nosotros; esta edición se encuentra hoy totalmente agotada (conservamos en nuestra biblioteca).

Al Perú se han realizado una serie de excursiones científicas y en gran parte botánicas: el profesor Raymond desde enero de 1856, exploró el territorio peruano, durante 19 años consecutivos; su Herbario de más de 13.000 números, está al terminarse, si ya no lo está, en su estudio descriptivo, por especialistas del Museo y Jardín Botánico de Berlín —Dahlen— cuyos resultados han comenzado a publicarse en la Revista Botánica que le sirve de órgano oficial de publicidad.

El profesor argentino Cristóbal M. Hicken en 1930 recolectó especies del Perú y Bolivia y publicó en 1909 con el título de «Algunas plantas del antiplano del Perú».

Augusto Weberbauer, comisionado por la Academia de Ciencias de Berlín ha recorrido el territorio del sur desde 1901 y hasta hoy desempeña puestos importantes en el Perú: la Cátedra de Botánica Médica y Descriptiva en las Facultades de Farmacia y Ciencias Naturales en la Universidad de Lima y por encargo del Gobierno Peruano está encargado de traducir y ampliar el estudio de «Geografía Botánica Peruana». Weberbauer ha publicado entre otras, «Pflanzen Welt der Peruanischen Anden» (Leipzig, 1911).

Han excursionado profesores de la Universidad de Yale en 1915: O. F. Cook y G. Bruse Gilbert, de la sección plantas industriales.

El Dr. José Néelson Rose, Botánico americano comisionado por el Instituto Carnegie de Washington y el Jardín Botánico de New York, recorrió entre otros países de América, el Ecuador y Perú en 1914.

El Dr. Otto Buchtien, autor de «Contribuciones a la Flora de Bolivia», hizo un recorrido botánico por el Perú, pensó venir al Ecuador, pero le hacía falta un *conocedor*, un folleto de propaganda turística, científica, etc.; no conoció y creyó que se trataba de un país de caníbales, desistiendo de su viaje, estando casi todo arreglado.

En nuestra vecina Colombia, muchos hombres de ciencia recorrieron; estudiaron este país y contribuyeron en mucho a los conocimientos fitológicos, tales como: Humbolt,

Jacquín, Loefling, Triana, Planchon, Linden, Andre y Cuervo M.

b) *Principales botánicos que han estudiado la flora ecuatoriana.*

El Ecuador ha sido visitado muy poco con fines netamente botánicos. Las excursiones de muchos botánicos han sido sólo complementarias a los programas por ellos trazados. A más de las ya citadas, mencionemos otras y nombres de botánicos a quienes se debe en gran parte el conocimiento de nuestra flora, cuyos estudios no se han terminado.

D. Mutis, recorrió gran parte del altiplano ecuatoriano (Reino de Quito), Colombia, etc., herborizando, coleccionando y haciendo ampliar y detallar a colores las distintas especies con dibujantes y artistas quiteños, cuyas láminas y dibujos según González Suárez, permanecen archivados en una biblioteca de Madrid. Sería muy interesante que se reproduzca, ya que muchas de ellas son referentes a nuestra flora. En su honor, se llaman científicamente a muchas especies y géneros importantes de familias vegetales de Sud América: (*Dalea Mutissii*, *Psoralea Mutissii*, etc., el género *Mutissia*, etc.).

Humboldt y Bonpland presentaron un gran muestrario en Europa de nuestras plantas, a más de la publicación de varias obras y artículos al respecto.

A principios del siglo pasado, el español Atanasio Guzmán, hombre versado en Botánica, describió algunas de las muchas especies de nuestra flora; su obra permanece inédita, en poder del Sr. Jacinto Jijón y Caamaño. Estoy por pedir que auspicie esta publicación, nuestra Universidad. En su nombre se llama científicamente algunas especies; vg.: *Ranunculos Guzmán* (urcu-rosa).

Darwin en 1835 estudió el Archipiélago de Galápagos, desde varios aspectos; recolectó 239 especies por duplicado y que en 1845 fueron descritas y publicadas por José Dalton Hooker, con los títulos *IX Enumeration of the plants of the Galápagos Archipelago* y *X Vegetation of the Galápagos Archipelago*.

Nuestro país muy poco conocido en el mundo botánico, hasta casi el segundo tercio del siglo pasado, comienza a ser visitado y estudiado fitológicamente por algunos botánicos: En 1865 Guillermo Jameson, Profesor entonces de Botánica

en la Universidad, publicó las especies recolectadas en sus excursiones, durante algún tiempo, con el título «Synopsis Plantarum Equatoriensium», descritas siguiendo la ordenación del Prodomus de DC., comenzando por Ranunculáceas y queriendo terminar en algas, que no lo alcanzó, siguiendo el ejemplo de Gay, que ya había realizado en Chile y publicado desde 1845 a 1852; en el prefacio de la Flora ecuatoriana de Jameson se lee desde el segundo párrafo, lo siguiente:

«Praeterlapsan circiter seculi quartam quasi incognitam designare potuit. Ingressis tamen viatoribus paucis, rei botanicae studiosis, cognitionem vegetalibium ampliore gradatim obtenuimus. Species novas e peregrinationibus posterius repertas, adeoque in operis ill. Humboldt et Bonplandt onissas, asterico notavi; in lector plants recentes, quas in hoc opusculo in servi, facillimi detegere potss. Denique pro beneficio illorum qui linguam latinom ignorant, observationes nonnullas de plantarum proprietatibus oeconomices et medicis; in Hispano Sermone ascripsi. In hac regione aequinoctiali, temperie coeloque amaeno gaudente, et vegetabilibus pretiosissimis scantente, perficimus onnos festivos, sed ad scientiarum culturam paullo praestantes. Piget adhuc non tradere in lucem complures plantas (fortasse novas) in itinere anni praeteriti versus Cuenca et Loxa collectas. Imprimis necessarium est botanicos in Europa consultare»

Esta obra fué auspiciada por García Moreno, entonces Presidente de la República y muy entusiasta cultivador de las Ciencias Naturales. Puede decirse pue desde este año comienza la era de oro para la botánica ecuatoriana. En 1870 vino el R. P. Luis Sodiro S. J. (nacido en Vicenza, Italia, el 29 de mayo de 1836), en unión de los padres Menten y Wolf, a quienes siguieron Kolberg, Epping, Dressel, Hays, Boeskes, Clessen, Brugere y otras mentalidades superiores, traídas por el mismo García Moreno, para la Escuela Politécnica fundada en ese año, señalando una época de verdadero progreso para la ciencia ecuatoriana. Quiero hablar solamente de la botánica de esta época: Sodiro, con grandes aptitudes para las Ciencias Haturales, apenas llegó a nuestro país, la opulencia de nuestra flora, la riqueza de los bosques, le emocionaron enormemente y quien desde entonces fué el más grande explorador de nuestras selvas vírgenes y de casi todas nuestras agrupaciones botánicas, despertando el interés por los estudios botánicos en el Ecuador, aparte de

que Jameson ya los inició con gran tino. Sodiro recolectó, herborizó ejemplares por donde iba, describió y dió nombres botánicos a centenares de especies vegetales, enriqueciendo como ninguno los Anales de la Flora ecuatoriana; trabajó sin descanso. Treinta y nueve años de trabajos botánicos en el Ecuador, depositados en monografías, opúsculos, catálogos de Sistemáticas, artículos agrícolas, actualidades científicas, etc., etc. Sus escritos en correcta exposición, deleítan al experto en Sistemática y terminología fitológica. Feliz en las descripciones organográficas, severo en la determinación y oportuno en la interpretación fisiológica y ecológica; todas sus obras son frutos de la observación personal: deleítan e instruyen; a veces, sin dejar de ser científicos, cambia de lenguaje en las descripciones de viajes y excursiones, muestra su facilidad de expresión y concordancia que brilla con sus hermosas descripciones literario-científicas; la literatura para describir lo científico. En sus monografías, catálogos, y obras Sistemáticas sigue la clasificación establecida por DC. en el Prodrum, ésta es la obra favorita de consulta.

Cuando Director del Instituto de Ciencias, centro cultural que reemplazó a la Escuela Politécnica en 1884, fundó el *Jardín Botánico* anexo a la Alameda, lugar donde se veían cuidadosamente seleccionados los ejemplares representativos de tipos de importancia económica, ornamental, médica, etc. y todas éstas ordenadas según la clasificación de DC. Desgraciadamente ésta, su obra, ya no existe: la ignorancia de los que ordenaron destruir, hizo que se acabe: hacen 7 años un lindo ejemplar de Cactus (*Cereus*), era lo poco que quedaba; alcancé a sacar un pedazo y obsequiar al Jardín Botánico de Méjico; una preciosa Lobelia y una Solanácea que alcancé a fotografiarla para la Tesis de mi grado, hacen 3 años, tampoco existen. Estoy por pedir a quien corresponda, que los ejemplares de Mirtáceas y pocas especies de otros géneros que existen todavía en la Alameda, desde luego sin cuidado, frente a la Clínica Ayora, se conserve con esmero y amor histórico-científico.

Sodiro coleccionó más de 4.000 especies ecuatorianas (con cosa de 60 mil ejemplares), todas bien dispuestas y rigurosamente clasificadas de acuerdo con el Prodrum. Desgraciadamente tampoco existe completo su Herbario; y eso es lo que pasa entre nosotros: hacer caso omiso de estos trabajos; se dicen que son sólo yerbas; qué se sacan con las

yerbas?, han dicho; he oído eso y mi coraje se detiene a comprender que el que esto dice, es un ignorante en fitología, y por lo mismo hay que perdonarlo. Señores, la botánica es la *Ciencia-base* para otras y sus derivadas: la agricultura, tiene como principal auxiliar a la botánica; la jardinería, la horticultura, fruticultura, silvicultura, son ramas de la botánica aplicada, así como son también botánica aplicada la botánica médica, la fitopatología, industrias vegetales, industrias madereras, etc., etc. La Farmacognosia es botánica y química. Un médico tiene que conocer propiedades medicinales de muchas plantas. Un Farmacéutico distinguir la especie-droga de las sofisticaciones. Un médico tiene que conocer propiedades medicinales en muchas plantas; si está en la montaña no va a recetar productos extranjeros, sustituirá con lo que mejor esté a la mano, es decir con las plantas. Hasta hace poco y en las grandes excursiones he visto y leído cómo los médicos son también botánicos. Para el médico la botánica es necesaria.

El Herbario del P. Sodiro casi ha desaparecido debido al gran descuido, por una parte: han dejado que se destruya y que se vaya en manos de extranjeros a otros países y con esos trabajos, fruto de Sodiro, han obtenido grandes honores; sin embargo, aquí nunca se han preocupado. Lo que actualmente conservo con veneración y respeto al P. Sodiro, no se irá a ninguna parte, ni se destruirá fácilmente. Este Herbario se conservará como recuerdo histórico-científico y en parte servirá de guía para mis investigaciones. El canje que se establezca con otros países (de especies y muestras vegetales), serán las que aquí recolectemos. Colaboraron con el P. Sodiro, Engler (el de la clasificación filogenética, Gilg), el autor de botánica aplicada a la Farmacia y de otras obras (Farmacognosia); Pilger, en gramíneas, Schumann, etc. todos alemanes, quienes desde 1898, 1900 y 1907, se ocuparon de enumerar y descifrar las plantas ecuatorianas colectadas y enviadas por el P. Sodiro y publicadas en Leipzig.

Para Sodiro, como para todos los botánicos Sistemáticos, el mayor placer es encontrar y describir especies, catalogarlo; Sodiro decía: «Dios en los cielos..... y la botánica en la tierra». Por esto escribió incansablemente contribuyendo a la fitología mundial y al acrecentamiento de la Flora ecuatoriana. Entre sus principales publicaciones tenemos:

Apuntes sobre vegetación ecuatoriana (1874).—Relación sobre la erupción del Cotopaxi (1877).—Gramíneas ecuatorianas (1877).—Nuevas especies de helechos de los Andes de Quito (colectadas por Sodiro y descritas por J. G. Boker), (1879).—Una excursión botánica (1881).—Informe al Congreso sobre el fomento de la agricultura.—Recensio Cryptogamarum Vascularium provinciae quitensis (1883).—Reflexiones sobre la agricultura ecuatoriana (1883).—Observaciones sobre los pastos y las plantas forrajeras (1888).—Estudio sobre la planta «Ramí» (1889).—Observaciones sobre la enfermedad del cacao llamada «la mancha» (1892).—Criptogamae vasculares quitenses (1893).—Programas de la Escuela Agronómica (1894).—Piperáceas ecuatorianas (1900).—El mangle rojo (1901).—Anturios ecuatorianos (Diagnoses previas), (1901). Anturios ecuatorianos (1903), con suplementos I (1905), II (1906), III (1907).—Tacsonias ecuatorianas (1903).—Sertula Florae ecuadorensis, series I (1905), serie II (1908).—Compositae ecuadorensis (1906).—Sertula Florae ecuadorensis, series III y IV, inéditas y publicadas por el P. Mille S. J. en 1929 y 1930, respectivamente.

Sodiro murió el 15 de mayo de 1909.

En (?) Cordero publicó un tratadito de Botánica en que indica por familias algunas especies importantes tanto por sus usos como por sus aplicaciones, indica su nombre vulgar y procedencia; es digna de estudiar.

Desde Jameson hasta Sodiro, es decir hasta principios del presente siglo, la botánica ha progresado en el Ecuador. Los Institutos Botánicos, los Herbarios, etc., de Alemania sobre todo, han conocido gran parte de nuestra Flora, gracias al envío y propaganda realizada por el P. Sodiro. El Ecuador entero debe mucho al R. P. Sodiro. Una forma de agradecerlo sería conservando con todo cuidado el Herbario y muestras organográficas y xilénicas dejadas por él; no han sabido hacerlo; se murió Sodiro y nadie se preocupó de guardarlo, de estudiarlo, peor continuar con su labor de investigación. Vamos a ver si este Instituto no continúa. Sodiro hizo anales para la botánica ecuatoriana; con Sodiro el número de especies en las Sistemáticas y Floras universales aumentaron; con Sodiro el Ecuador ha sido conocido mejor en el mundo botánico. A Sodiro, Francisco Campos, Luis Mille y Augusto N. Martínez el Ecuador debe un mundo y quien debe recordar esos trabajos científicos, es la Universidad, seamos

justos. Por lo pronto, tengo el proyecto de que a estos hombres de ciencia se los veneren y se los recuerde dignamente. No sólo los políticos y habladores han de tener prerrogativas.

Continuemos con la historia botánica del Ecuador.

Augusto N. Martínez, Profesor de Geología de esta Universidad, publicó en 1893 «Monografía Científica de la Provincia del Tungurahua», la parte botánica de ésta, sólo Dicolidóneas y exógenas: y de esto, sólo Angiospermas. Sigue una clasificación didáctica, adecuada para estudiantes de organografía y Sistemática y tiene siempre en cuenta la disposición del ovario, si es ínfero o súpero; toma también como guía a DC. Enumera las especies por él encontradas en la provincia citada y acompaña los nombres vulgares correspondientes. Es una geografía botánica al mismo tiempo: pues indica el lugar encontrado, terreno, clima, altura, etc., etc. No hace las descripciones, aunque tampoco hacen falta, dado el objeto que sigue la obra.

Continuador legal del P. Sodiro ha sido el R. P. Luis Mille, hoy colaborador de este Instituto, sección Herbario y cuyos datos biográficos día a conocer en el N.º 296 de «Anales». El R. P. Mille ha trabajado desde 1891, año en que vino al Ecuador; fruto de sus excursiones y observaciones, tiene depositado en importantes publicaciones como son: «Nova Recensio Cryptogamarum Vascularium Ecuadorensium»; «Gramíneas ecuatorianas, Sertula III y IV»; traducción y publicación de manuscritos inéditos del P. Sodiro; «Geografía Botánica y Paleontología Vegetal, aplicada a la Flora ecuatoriana», como obra botánica-didáctica; aparte de publicaciones en opúsculos y periódicos del país y del exterior, revistas científicas, etc. Han sido bautizadas con su nombre muchas especies nuevas, clasificadas en el exterior; el P. Mille sigue haciendo conocer fuera de nuestro país otras especies, todavía desconocidas en los Herbarios de Europa y América; labor propia de un verdadero botánico y sigue todavía trabajando, a pesar de su enfermedad.

Antes del Primer Congreso Médico ecuatoriano que se realizó en Guayaquil (1915), visitaron el Ecuador los botánicos suecos Ivar A. Holmgren y Otto Heilborn; recolectaron especies, estudiaron ligeramente la distribución geobotánica de nuestro país. Los datos por ellos solicitados fueron suministrados por el Dr. Augusto N. Martínez, R. P. Luis Mille S. J. y por el Dr. Marco T. Varea. El Herbario co-

leccionado por los mencionados botánicos, esta hoy en el Instituto Botánico de Estocolmo. Ha sido estudiado y muchas de ellas recién identificadas.

El 1922 el Dr. Marco T. Varea publicó «Botánica Médica Nacional» con prólogo del R. P. Luis Mille. Se concreta sólo a mencionar e indicar las propiedades medicinales de las principales especies, usadas empíricamente como tales.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos envió dos expediciones: la primera en 1921 a cargo del Profesor Dr. Wilson Popenoe, de la Sección de Plantas Industriales, para el estudio de plantas agrícolas en el Ecuador. Su labor fué proficua, recolectó y preparó ejemplos carpológicos y en 1923 escribió una monografía sobre árboles frutales de la sierra y de la costa del Ecuador, hoy traducida al castellano; es una monografía ilustrativa y propia de fruticultura. La segunda expedición se realizó a fines de 1923, encomendada al Profesor Dr. A. S. Hitchcock, especialista en Agrostología Sistemática; como resultado de sus excursiones botánicas por éste y otros países de Sudamérica, escribió su monografía titulada: «The Grasses of Ecuador, Perú and Bolivia», contrib. U. S. Nat. Herb.—Washington, mayo 4, 1927 páginas 291-556. Creo que este Profesor pasó algunos días en Ambato visitando la Quinta Experimental de Agricultura y en la que se hicieron amigos con nuestro don Augusto. En esta sección del Tungurahua encontró dos nuevas especies; esta monografía es digna de traducirla para el conocimiento de todos los aficionados a la botánica y a la agricultura.

En 1925 el Profesor Dr. Albert F. Blakeslee, Subdirector del Departamento de Genética del Instituto Carnegie de Washington, de paso al sur, visitó nuestro país siguiendo la línea férrea, hasta Huigra con el objeto de coleccionar semillas del *Datura stramonium* para completar sus estudios biológicos sobre dicha planta.

Entre otros naturalistas y Botánicos que han estudiado nuestra flora, tenemos:

Ricardo Spruce, Theod. Hartwe, Ed. Whymper, Lehman, el Dr. Rivet, de la Misión Geodésica Francesa. Los señores Patouillard y Lagerheimm concretaron su estudio a las algas y hongos. El tan mencionado Caldas recorrió el Ecuador buscando y estudiando las Cinchonas.

En nuestro país los programas de Ciencias naturales y en especial los de Botánica, nunca han estado de acuerdo con la realidad, con nuestra flora; se han copiado los índices de obras extranjeras o se han extractado las mismas y esos han sido los programas de enseñanza, adecuándole sólo a escuelas, colegios, etc.; los programas de Universidades, sólo trataban de Sistemática memorística y no de ecología ni de Fisiología vegetales. Es decir los programas didácticos de Botánica no han estado de acuerdo con nuestro medio y nunca, por lo mismo, podía despertar el interés necesario, como es el verdadero fin de la Botánica y cualquiera de las ramas de las ciencias naturales. Cuando en colegios se estudia una planta ha sido sólo desde el punto de vista aplicativo y nunca desde el fisiológico, comparativo e interpretativo, que sería lo necesario y complementario.

c) *Nuestro Instituto Botánico.—Fines que persigue.*

Durante la estadía del P. Sodiro en el Ecuador, hasta 1909 y dos años más tarde, nuestro país era conocido en todos los centros botánicos del mundo; el Herbario del P. Sodiro, indudablemente el más completo de los que hasta aquí se han formado en Sudamérica. Nadie podrá negar que el Herbario de especies ecuatorianas, formado por el P. Sodiro fué uno de los más importantes, tal vez el mejor: el más completo, mejor distribuido y solicitado de todos los Institutos botánicos de Europa y América. El Herbario del P. Sodiro en el Ecuador y el del Brasil, formado por Martius, fueron los más completos. Desde entonces, no se ha coleccionado, no se ha incrementado nuestro Herbario, antes al contrario, sin saber cómo ha desaparecido misteriosamente el trabajo material del P. Sodiro; la mejor colección de helechos y anthurios, así como las Piperáceas y Gramíneas ecuatorianas, han desaparecido casi totalmente.

Así andaba en botánica nuestro país hasta 1909. Otros países de América, en la Argentina por ejemplo, no tenía un Herbario como el nuestro, es solamente desde 1909 que se formó un Museo de Historia Natural en la Universidad de Buenos Aires y con muy pocas especies. Desde 1918 este Museo se transformó en Instituto Botánico y Farmacológico, con el incremento de muchas especies vegetales argentinas, americanas y europeas; pero propiamente este Instituto

era solamente el resultado del coleccionamiento de trabajos aislados de algunos botánicos: muestras xilénicas, plantas medicinales, Herbarios de Sodiro, Lorentz, Hassler (Flora Paraguaya), Turcklein (Flora de Guatemala), Berro y Osten (Flora Uruguay) y otras. Propiamente no debería llamarse Instituto Botánico, sino Museo o Gabinete Botánico. Para que una dependencia de estas sea Instituto, se necesita que se trabaje, que se labore, que se investigue, que se coleccionen nuevas especies, que se incremente el Herbario, se prepare material, sin pedir nada al exterior, es decir una labor científica nacional; en un Instituto Botánico se debe estudiar la Flora del país en todos sus aspectos: Morfología, Organografía, Clasificación, Determinación, Ordenación, Estudios Micrográficos, Farmacognósticos, Médicos, Agrícolas, Industriales, Fitopatología, Terapéutica vegetal, Industrialización, usos y aplicaciones, etc., etc. El Instituto Botánico de Buenos Aires no realizaba toda esta clase de trabajos hasta 1915, y sin embargo se ha llamado Instituto Botánico. Hoy día sí es un verdadero Instituto: colaboran hombres especializados en Laboratorios, en Sistemática, en Patología, etc., es decir se investiga. Es un Instituto modelo.

La Sección que hoy inauguramos, llamada en el exterior Instituto Botánico, desde mucho más antes de haber el suscrito comenzado los estudios Universitarios, no tenía nada: el Herbario del P. Sodiro, abandonado. No tenía siquiera local adecuado, ni material didáctico; no merecía el nombre de Instituto Botánico; sin embargo así le han llamado en el exterior. Hoy día, poseemos este local, muy estrecho desde luego. Un año de fundado. De entonces acá, hemos coleccionado más de 6.000 ejemplares, muy bien presentados y con sus respectivos cartapacios, que nada tienen que ver en presentación con los muestrarios extranjeros. Hemos coleccionado buen número de ejemplos morfológicos y organográficos, que hemos preparado convenientemente para muestrarios fitodidácticos, hemos coleccionado frutos y semillas en buena cantidad. Los cuadros murales de organografía, están ordenados de acuerdo con los caracteres morfológicos de los órganos. La sección laboratorio ha producido más de 200 láminas micrográficas: unas meramente científicas de investigación y otras adecuadas para la enseñanza, todas estas láminas a colores. De una planta, tema de estudio, se han realizado los siguientes trabajos: Herborización, estudio descriptivo, estudio micro-

gráfico en secciones transversal, longitudinal, radial, tangencial, etc. y de los diferentes órganos. Se han hecho estudios farmacognósticos. Es decir, una planta que nos hemos propuesto estudiar, lo hemos realizado lo más completo posible.

Hemos comenzado a realizar ensayos de fisiología vegetal. Hemos iniciado el coleccionamiento de maderas, por lo pronto de páramo y de la sierra en general; seguiremos este trabajo adelante.

El proyecto de este Instituto es de que no solamente se produzca material para la exhibición, sino material abundante para establecer canjes con otros Institutos similares y además, preparar material didáctico para la venta a Colegios y Universidades del país. Mejor dicho, esta sección investigará como ya lo ha venido haciendo y quiere producir el material necesario para la venta y canjes.

No importa el nombre que se le de a esta sección botánica: lo indispensable es que siga trabajando como hasta ahora, investigando, produciendo. Sería un Gabinete Botánico, si tendría sólo material para la exhibición o material didáctico, sin producir nada y pidiendo muestrarios al exterior. Esto no es para nosotros. Yo quiero que todo lo que se exhiba en esta sección sea nacional, trabajo de ecuatorianos; por qué nosotros vamos a esperar sólo de lo extranjero? Somos capaces de producir, no sólo de imitar. Hemos comenzado con nuestras labores y creo, siempre que haya ayuda de la superioridad Universitaria, que nuestra labor seguirá adelante y mi proyecto va aún más allá: completar el estudio de nuestra Flora, en sus diversos aspectos, después de 30 años. La Flora de un país, y especialmente tan extensa y rica como en el Ecuador, no puede ser obra de un hombre ni de un sabio, sino de una generación de sabios, botánicos, exploradores, etc. Como digo, hemos iniciado nuestra labor. Hoy mismo tenemos algunos muestrarios de organografía, de Sistemática, de semillas, de anatomía, etc., etc. Nuestras láminas micrográficas no tienen nada que ver con el extranjero. Es decir, lo que yo quiero es que la botánica despierte bastante interés entre los estudiantes, los agricultores y toda persona aficionada a las ciencias naturales. Quiero que la botánica se cultive intensamente en nuestro país, para que así vean en el exterior que no solamente allí saben hacerlo; nosotros también somos capaces; lo que ha faltado es buena voluntad, entusiasmo, desinterés. Si se dedica con todo entu-

siasmo a ésta o a otras materias del saber humano, se puede sacar especialistas, lo que entre nosotros, todavía no ha sido posible, sin salir al exterior. Pero sin embargo, han habido y existen todavía hombres que sin salir a Europa o a Estados Unidos, han hecho mucho en el campo científico, ahí tenemos por ejemplo a nuestro querido don Augusto N. Martínez, al Dr. Francisco Campos, etc., muy conocidos en Institutos científicos de otros países; lo que ha sido necesario es sólo desinterés y buena voluntad para el trabajo, en este caso, trabajo de especialización.

Pienso coleccionar todo lo que encuentre de la fitología ecuatoriana y estudiarlo, preparar muestrarios y cuando salga alguna vez al exterior, indicar que nosotros también sí sabemos trabajar, que somos capaces de producir, de investigar. No iré a conocer la materia, sino a enseñar lo que se hace en el Ecuador, refiriéndose a la botánica. Haré conocer en el exterior la riqueza de nuestra Flora, la importancia de ésta en la agricultura, en la medicina, etc., etc. hasta hoy desconocidos, aparte de los estudios ecológicos que estoy comenzando a escribir. Es necesario estudiar, trabajar, estar al día en datos científicos, y esto se puede hacer en donde quiera; ponerse al día en la ciencia, en la especialización y eso es lo que hacemos aquí.

Por lo pronto, este Departamento Botánico consta de las siguientes secciones:

1. Laboratorio Micrográfico:

En donde trabajamos y ensayamos muchos prodecimientos de coloración, de fijación y estudiamos cortes anatómicos de órganos, de ejemplos teratológicos, Patológicos, etc., etc., reproduciendo luego en láminas propias para la enseñanza.

2. Gabinete de Fito-organografía, Fito-didáctica y Fito-geografía ecuatoriana.

En esta sección preparamos material para la enseñanza y estamos coleccionando muestras según la distribución geográfica ecuatoriana: de la Sierra, de los Páramos, Valles, Hoyas, de la Costa, etc. etc.

3. Gabinete de exhibición de productos agrícolas e industriales y de plantas medicinales.

Este muestrario será permanente y tiene por objeto hacer conocer los principales productos agrícolas de nuestro país, las muestras industriales y las plantas que se emplean como medicinales en el vulgo y que por lo mismo necesitan estudiarse química y terapéuticamente para dar a conocer de una manera científica la conveniencia o nó de su uso.

4. Herbario.

Tiene por objeto el coleccionamiento de las especies de la Flora ecuatoriana. Estamos coleccionando cada especie por decuplicado, a fin de poder establecer canje con otros Institutos. Además, esta sección prepara muestrarios para la enseñanza de Sistemática y el conocimiento intuitivo de la Flora ecuatoriana. Estos muestrarios se venderán y cuyo producto servirá para el incremento de este mismo Instituto. Los precios, mucho más reducidos que los muestrarios extranjeros, a más de tener la ventaja de ser Flora nacional.

5. Publicaciones, correspondencia, canjes e intercambios.

El órgano oficial de publicación de este Instituto será «*Flora*», revista mensual de Botánica y Farmacognosia. En esta revista, se publicarán los trabajos de interés científico que se realicen en este Instituto, sea de fisiología, de ecología, observaciones morfológicas, teratológicas, patológicas, etc., etc.; se publicarán los buenos trabajos de los estudiantes, siempre que sean originales y frutos de su observación personal. Habrán pues, trabajos de Citología, Histología, Organografía, Sistemática, etc., vegetales. Los trabajos de Farmacognosia, se publicarán como complemento a los trabajos botánicos: los datos y cálculos de dosificación y análisis, serán suministrados por los estudiantes de último año de Farmacia.

La revista «*Flora*», será órgano de difusión científica, dentro y fuera del país, indudablemente la primera y única en el Ecuador, refiriéndose a ésta, nuestra especialización. Estableceremos canje con otros Institutos y con otras revistas científicas.

A más de esta publicación oficial, que será esencialmente gráfica, los trabajos y colaboraciones de este Instituto, se publicará en «ANALES», en «SISTOLE» y en otras revistas de esta Universidad.

Estas son pues las cinco secciones, que por lo pronto tiene nuestro Instituto; secciones se puede decir, pequeñas;

pero con el transcurso del tiempo se irán aumentando progresivamente y constituirán cada una de estas pequeñas secciones de hoy, verdaderos locales de especialidad. Ahora mismo, el local es muy reducido y por lo mismo, conforme se vaya aumentando el material, se irá también ampliando el local, que desde luego ya no será en este local, sino en lugar amplio y fuera de la ciudad.

Nuestro Instituto comenzó a producir material desde el momento que se adquirió este local. El material adquirido, preparado y presentado, ha sido fruto de las excursiones y de los trabajos prácticos y obligatorios de los estudiantes. El material Sistemático que poseíamos era insuficiente: lo del P. Sodiro, que ha ido desapareciendo poco a poco. Nuestro Laboratorio poseía solamente los microscopios Leitz, pasados del laboratorio de Histología. Colorantes, no teníamos, así como tampoco reactivos ni instrumentos. Hemos ido adquiriendo poco a poco. Hoy podemos decir, tenemos lo indispensable y por eso hemos comenzando a trabajar con todo entusiasmo.

El material organográfico, el muestrario de semillas, de frutos, de ejemplos teratológicos, etc. etc. iremos coleccionando y nos servirán para la enseñanza y exhibición permanente en sus respectivas secciones, aparte de que nos servirá para nuestros estudios de investigación y la venta, en forma de muestrarios. Estamos haciendo ensayos de conservación de frutos, siguiendo distintos procedimientos.

El fin propuesto por esta Dirección y que se conseguirá a todo trance, es de que la Universidad Central y el país entero tenga un verdadero Instituto Botánico, y que después de poco se ponga a la altura con cualquier otro instituto similar y que sea al mismo tiempo centro de estudio y de investigación de la flora ecuatoriana, por los trabajos, por su Herbario, por sus colecciones, datos, etc. del mundo vegetal.

Cuando tengamos las posibilidades y los medios necesarios, se crearán en este Instituto dos nuevas secciones, que serían el complemento indispensable: 6 Laboratorio y Gabinete Fito-fisiológico; 7 Jardín Botánico.

Con estas secciones y las que actualmente poseemos, se complementarían los estudios Fitológicos del país.

III ORGANIZACIÓN DE INSTITUTOS, LABORATORIOS, GABINETES, JARDINES Y MÁS DEPENDENCIAS DE CARÁCTER BOTÁNICO

Un Instituto Botánico, lugar donde se estudia, centro donde se investiga, se observa, se experimenta al mundo vegetal, debe constar como se observa en las modernas organizaciones fitológicas, de las siguientes secciones:

I *Sección Morfología y Organografía*. Con su respectiva subsección *Fitodidáctica*.

II *Sección Teratología, Patología y Nosología*. En esta sección se tendrá el material suficiente para la enseñanza, tanto de nuestra flora como de la de países templados y fríos. Cuadros murales indicadores del ciclo evolutivo de propagación de las enfermedades. Los ejemplares y modelos teratológicos y patológicos, serán murales. En esta misma sección, debe existir una subsección de *terapia vegetal*, en la que se indicará y enseñará por medio de cuadros murales el modo de combatir las enfermedades de las plantas, sean de jardinería, hortícolas y exclusivamente de rendimiento agrícola e industrial.

III *Sección de Fito-geografía ecuatoriana*. En esta sección se tendrán y exhibirán al mismo tiempo, en forma de *Herbarios regionales*, las especies vegetales de cada una de ellas; así por ejemplo: Flora del oriente ecuatoriano, Flora de los páramos, Flora de la región andina, subandina e interandina, Flora tropical de la costa ecuatoriana, Flora de la región seca de la costa ecuatoriana, etc., etc. Así se conocerá mejor la distribución fito-geográfica del país y que en un reducido espacio de exhibición, se pueda conocer de un solo vistazo la desigual distribución y además poder interpretar la ecología vegetal, fuera de que el material conservado es esencialmente objetivo para la enseñanza.

IV. *Sección Herbario*. Este Herbario se dividirá en dos subsecciones: Herbario de la Flora ecuatoriana exclusivamente, ordenado según la clasificación filogenética de Engler, en orden ascendente; las especies, géneros, familias y órdenes, irán distribuidas y presentados en armarios adecuados, con su respectiva nomenclatura. La otra subsección sería Herbario General, en la que constarían todas las especies que nos envíen en calidad de canje de otros Institutos de países extranjeros, y que por lo mismo serían especies

de distintas latitudes geográficas, zonas, climas, etc., que servirían para el conocimiento intuitivo de la Flora mundial; como se ve, esta sección sería una de las más importantes para el estudio práctico y objetivo de Sistemática, para Agronomía y Farmacia.

V. *Sección productos agrícolas e industriales.* Esta sección que sería resultado de los trabajos prácticos de los estudiantes de Agronomía, servirá para hacer conocer los frutos, los productos agrícolas, industriales y medicinales de todo nuestro país. Sería una exhibición permanente, a fin de que de un solo golpe de vista pueda el turista o un amante cualquiera de la Botánica, especialista en sus distintas ramas, darse perfecta cuenta de la producción ecuatoriana. En esta sección se exhibirán productos en distintas formas y siguiendo distintos métodos para lo cual ya estamos ensayando: frutos al jugo, frutos al alcohol, parafinados, fijados, secos, en solución azucarada, etc., etc. Las plantas medicinales, los órganos y partes empleados en medicina, en mi concepto debería formar una subsección aparte, dentro de la sección V. Este material se exhibiría en distintas formas: plantas disecadas y pegadas en cartapacios para el conocimiento morfológico de la especie; órganos medicinales de la misma planta, en envases y frascos apropiados, con su leyenda respectiva; los productos extraídos sea en forma de polvo, extractos alcohólicos, fluídos, etc., etc., en envases. Además, se haría constar junto a estos productos las aplicaciones y usos que suelen darse. Los extractos y las plantas medicinales, serán presentados por los estudiantes de farmacia.

Como productos industriales se exhibirán todos los que el país produzca, siempre que sean de origen vegetal o cuya materia prima sea también vegetal.

VI. *Laboratorio Micrográfico.* En este laboratorio se realizarán investigaciones de Citología, Histología y Fisiología celular. Esta sección es indispensable para los estudios prácticos de Anatomía vegetal de los estudiantes de distinta especialización, aparte de que servirá para las investigaciones del Profesor o Profesores aficionados a esta materia, y de los alumnos que así lo desearan.

En esta misma sección se producirán así como lo estamos haciendo actualmente, láminas ampliadas de los estudios realizados en los distintos órganos, tejidos y demás temas

de estudio, que a su vez servirán para la enseñanza. Estos trabajos de investigación micrográfica deben publicarse ininterrumpidamente. Las láminas que se crean adecuadas para la enseñanza, deben reproducirse a colores, ponerse a la venta para escuelas, colegios, universidades, etc., etc. En esta misma sección, al mismo tiempo que se observa y se dibujan los distintos casos, deben irse escribiendo e interpretando los distintos ejemplos que se presenten y que servirán como contribución para los estudios de la Fitología ecuatoriana. Esta misma sección de micrografía es necesaria y complementaria a los estudios y análisis farmacognósticos.

VII. *Colección de maderas y muestrarios tecnológicos.* La colección de maderas debe ser amplia y numerosa y exhibirse todas las que se pueda coleccionar dentro del país, que serviría para hacer conocer en el exterior. Las colecciones tecnológicas debe ser más bien en mi concepto, una subsección de la de productos agrícolas, industriales y medicinales (sección V). La colección de maderas debe estar junto a las secciones de Organografía y Fito-geografía ecuatoriana (subsección, sección III). En otros Institutos, la colección tecnológica: muestras de materias primas diversas de origen vegetal: aceites, resinas, materias grasas, aceites esenciales, gomas, fibras, etc., etc., constituye una sección aparte; pero a mí me parece suficiente que forme una subsección de la de productos agrícolas e industriales.

VIII. *Sección Farmacognóstica y Farmacodinámica.* Esta sección que sería complementaria de todas las anteriores, y siempre que conste del instrumental necesario, serviría para llenar el ciclo de investigaciones, para poder valorar los recursos terapéuticos del país. En esta sección se harán análisis de plantas, drogas, órganos, etc., dosificación de productos, extracciones de los distintos principios de los vegetales. Claro está que esta sección debe tener un laboratorio químico, de acuerdo con las necesidades del Instituto. Aquí se harán los extractos y demás preparados químicos, cuyos productos pasarán inmediatamente al Profesor de Terapéutica, para que a su vez termine el estudio de tratamiento con los estudiantes de medicina en uno de los Hospitales de la localidad.

Desde la sección I hasta la VIII inclusive, se vienen estudiando y preparando material botánico en sus distintos aspectos y progresivamente se va completando el estudio hasta

llegar a los análisis y dosificación de las drogas que se realizará en la sección VIII.

A más de estas secciones, son necesarias, indispensable se puede decir, la creación de las secciones:

IX. *Jardín Botánico*, en donde se harían los ensayos de aclimatación y cultivo de especies de distintos climas, latitudes, y regiones. En este Jardín Botánico debe existir indispensablemente un amplio *invernadero*, para ensayos con plantas tropicales y ornamentales. En el jardín en general, deben existir pequeñas lagunas o depósitos de agua, para ensayos de aclimatación de plantas acuáticas. Esta sección, Jardín Botánico, serviría además, para el estudio intuitivo de la distribución de las especies sistemáticamente consideradas; las especies y ejemplares se distribuirán en secciones longitudinales y ya no en cuadros, como se hacía antes en los jardines botánicos; siendo preferible seguir formando callejones por órdenes, clases, familias, géneros, etc.

X. *Laboratorio y Gabinete Fito-fisiológico*. Los ensayos de Fisiología vegetal como son, movimientos, desarrollo y crecimiento, influencia de agentes, etc., muy bien se pueden realizar en el Jardín Botánico, lo mismo que los ensayos de hibridación, ingertación, polinización cruzada, etc., etc. Pero los ensayos que necesitan más estricte y precisión, deben realizarse en el Laboratorio de Fito-fisiología, cuyo local será provisto de una pared intermedia, y por lo mismo que divida en dos secciones al laboratorio: la una, perfectamente iluminada con luz natural o de sol, para ensayos heliotrópicos y de crecimiento, y la otra sección para ensayos de crecimiento y desarrollo de hongos y demás plantas que necesitan poca luz. En este laboratorio no debe faltar recipientes especiales para ensayos de cultivos y soluciones de cultivo. En esta sección y en el Jardín Botánico preferentemente se ensayarán los resultados de los abonos químicos y naturales.

XI. *Sección Biblioteca, publicaciones, correspondencia, canjes e intercambios*. Esta sección constará además, de una subsección especial, el *Archivo del Instituto*. La Biblioteca Botánica, servirá de consulta a Profesores y alumnos, así como a personas particulares que así lo desearan. Las publicaciones se harán en un órgano de publicación mensual, en que, además de las colaboraciones científicas se dará a conocer los adelantos e incrementos, movimiento, canjes,

etc., etc. del Instituto. Nosotros tendremos como órgano oficial «FLORA».

En otros países como en la Argentina por ejemplo, he alcanzado a ver, según últimas publicaciones, como el Instituto Botánico y Farmacológico de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, consta de las siguientes secciones:

1ª. Sección Botánica; 2ª. Sección materia médica; 3ª. Sección química; 4ª. Sección de investigaciones farmacodinámicas; 5ª. Historia de la medicina americana pre y postcolombiana. Medicina popular. Etnografía médica y antropología; 6ª. Biblioteca. Publicaciones.

La sección botánica está a cargo del botánico del Instituto, profesor José F. Molfino, quien desempeña sus funciones con el concurso de especialistas residentes en el país y en el extranjero.

Bajo la dirección inmediata del Director están: la sección materia médica en la que prestan su valiosa colaboración los doctores Angel Bianchi Lischetti, profesor de Bromatología de la escuela de farmacia e Ildefonso Vattuone, suplente de la cátedra de botánica de la misma escuela; y la sección química, en cuyos trabajos colaboran eficientemente el doctor Luis Floriani, jefe de trabajos prácticos de la cátedra de farmacología argentina y fitoquímica, y el primer preparador del Instituto señora Emilia P. de Galleli. La sección de investigaciones farmacodinámicas recientemente instalada es dirigida por el doctor Mario Soto, profesor suplente de materia médica y terapéutica de la Escuela de medicina.

Como la botánica es tan amplia, en otros países su estudio e investigación lo han dividido y subdividido en distintas ramas de especialización, así por ejemplo tenemos TROPICAL WOODS, Institución de la Universidad de Yale que se dedica exclusivamente al estudio maderero; sección plantas industriales, dependencia del departamento de Agricultura de Washington, que se dedican exclusivamente a esta especialización; Instituto Analítico en Berlín Dahlen, que se dedica al análisis e investigación de sustancias, constitución química, etc., de las especies vegetales.

Yo me contentaría y me sentiría satisfecho el día en que llegue a coronar mis deseos: la existencia y adelanto de este Instituto Botánico con todas las secciones que acabo de anotar como proyecto. Será un centro científico en que se estudiará

en todos sus detalles una especie vegetal cualquiera que llegara a nuestras manos. Por lo pronto, tenemos las secciones con que se inaugura este Instituto; seguiremos trabajando e incrementándolo, a medida de nuestras fuerzas, esperando solamente la colaboración de todos los amantes a las Ciencias Naturales, a la Botánica, y de todos los señores Profesores de las Facultades de Medicina y Ciencias y especialmente de la superioridad universitaria, en lo referente al factor económico.

IV. COLABOREMOS CON LAS FACULTADES DE MEDICINA Y FARMACIA, CON LOS DEPARTAMENTOS DE AGRICULTURA, INDUSTRIAS AGRICOLAS Y CON EL PROFESORADO DE CIENCIAS NATURALES DE ESCUELAS, COLEGIOS Y UNIVERSIDADES, EN LO REFERENTE A NUESTRA ASIGNATURA

Para que la labor desarrollada por este Instituto sea eficiente, necesitamos la colaboración de todo el Profesorado de la Facultad de Ciencias, de la Facultad de Medicina, etc. Esta última, como se hace en otros países, es la que más debe contribuir. La Botánica está íntimamente ligada a la Medicina; pues desde antes la Medicina vino siendo Botánica Médica, esto es colaboración íntima entre los conocimientos del médico y las aplicaciones medicinales de las especies vegetales. En nuestro caso la colaboración se hace necesaria. Conocemos o se conocen especies que son empíricamente empleadas como medicinales en el vulgo; nosotros debemos conocer esa especie, morfológicamente, estudiar su anatomía, interpretarlo, estudiar su constitución físico-química y extraer los principios, preparar diferentes materiales medicamentosos y luego resumirlo; hasta aquí sería nuestra labor. Los productos y extractos así obtenidos, necesitamos dar a un médico, que en este caso sería a un Profesor de esta misma Universidad, para que lo haga los ensayos y tratamientos terapéuticos y él sea quien indique con sus colaboradores si el uso que se le da en el vulgo es o no adecuado y merece o no la confianza científica de aplicación. Sólo así se haría una labor de conjunto y de colaboración y se contribuiría desinteresadamente a los conocimientos de la Flora, Farmacognosia, y Botánica médica, hasta ahora no realizados conjun-

tamente en nuestro país. Pero esta Dirección tiene todo el entusiasmo de realizar muy pronto.

El Profesorado de la Facultad de Ciencias, está igualmente en aptitud de poder colaborar.

Esta sección debe estar íntimamente ligada a los Departamentos de Agricultura e Industrias, por muchas razones: conocimiento anatómico de una especie, cuando sea necesario; estudio micológico o patológico de muestras mandadas al Departamento de Agricultura y de éste al Instituto Botánico. Colaboración de este Instituto en cuanto a técnica de germinación y empleo de soluciones nutritivas y abonos. Estudio de la Climatología como factor en la distribución de los vegetales y preferentemente en los de carácter agrícola; indicar el clima más adecuado para una especie vegetal, etc. En este laboratorio se estudiará la constitución química y estructura anatómica de las muestras que sean enviadas. La colaboración con Departamento de Agricultura, se hace necesario.

Digo que debemos colaborar con el Profesorado de Ciencias Naturales de Colegios y Escuelas, en lo referente a planes y programas de enseñanza, de modo especial en ésta, nuestra materia. El material didáctico, preparará este Instituto y pondrá a disposición de los distintos centros culturales del país. A su vez el Profesorado, de acuerdo con la práctica y experiencia didácticas, indicarán cual es la mejor forma de presentar este material adecuado para la escuela o colegio, etc.

Ahora, en cuanto a programas, la mutua cooperación de este Instituto con dichos Profesores, se hace muy necesario, preferentemente entre los colegios de segunda enseñanza y este Instituto, a fin de ponerse de mutuo acuerdo en cuanto a sistemas y métodos, así como en planes y temas; así podría conseguir esta Dirección alumnos ya preparados de acuerdo con los programas que aquí se siguen y por consiguiente la labor sería más eficiente. Los estudiantes de botánica que recién ingresen, no harán sino continuar la botánica del programa establecido en esta Dirección y que anteriormente ya lo recibieron de una manera general en su colegio. Por eso sería los estudios botánicos de esta Universidad, continuación y perfeccionamiento de los generales realizados en colegios.

Por último, los programas analíticos y sintéticos de botánica para nuestras universidades, debe ser único. Los programas para colegios deben variar de acuerdo con la región

y de acuerdo con la importancia práctica de las especies de esa misma región; así por ejemplo: en los colegios de la costa se estudiará más detenidamente la Flora del trópico y muy poco de la sierra, indicando solamente las principales y eso todavía, las que tengan aplicaciones médicas o constituyan un renglón importante para la agricultura y para la exportación. A su vez en los colegios de la sierra se estudiará más la Flora de ésta, y de la costa, las que constituyen fuente de explotación agrícola o forman un buen renglón en la industria y en la exportación, constituyendo por lo mismo riqueza del país, y así por el estilo. Además, debe estudiarse una especie o mejor dicho un grupo de especies vegetales en época o en tiempo adecuado; si es de estudiar cereales, se hará en las épocas de siembra o cosecha, cosa igual puede decirse de productos agrícolas como tubérculos, raíces, frutos y semillas, y demás productos vegetales útiles a la industria, a la agricultura, a la medicina y a la alimentación.

En las universidades, la botánica ya no se va estudiar solamente en su parte útil y aplicativa, sino la interpretación misma de los fenómenos, de su estructura, de su composición, etc. y todo de una manera especializada, aparte del estudio general; por esto y otras razones, necesitamos que el programa sintético de botánica en las universidades del país, sea único.

Todas las actividades industriales o científicas que tengan que echar mano de los vegetales, ya como materia prima, ya como productos agrícolas, ya investigaciones químicas, etc., etc., necesitan íntimamente estar ligados con la botánica y creándose como se acaba de crear este Instituto, será una excelente ayuda: estudios e informes sobre plantas solicitadas y más detalles que al respecto se hagan, técnica sobre el crecimiento y desarrollo, etc., etc.; a su vez este Instituto pediría de los médicos, químicos y agrónomos, datos importantes para la terminación de sus trabajos, como por ejemplo aplicación científica o no de una planta dada y que se la emplea empíricamente en el vulgo; solicitaría datos sobre composición química cuantitativa de las mismas, y pediría a los agrónomos muestras agrícolas de distintas variedades de una misma especie, para ver la que mejor se habitúa en nuestro ambiente y así por el orden una serie de datos y preguntas, que no serían sino una mútua colaboración entre este Instituto y demás dependencias científicas y fitológicas.

El Instituto Botánico de la Universidad llenará de acuerdo con sus posibilidades, todas las necesidades anotadas, y está listo a colaborar patriota y desinteresadamente con todas las Sociedades científicas y Universidades de dentro y fuera del país.

Quito, 31 de Octubre de 1936.

Estadística universitaria

Nómina de los alumnos matriculados en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Central, Curso escolar de 1936-1937

CURSO PREPARATORIO

César Cisneros
Bolívar Alzamora
José A. Albán
Marco Merizalde
Jaime Crow Carrión

Cristóbal Serrano
Estuardo N. García
Amador Banda
Ernesto Rodríguez
Luis A. García
Carlos Jaramillo
Augusto Dávalos
José Joaquín Flor
Jaime Camacho V.

PRIMER AÑO

Ramón Valdez Ballén
Luis E. Torres
Rafael Montalvo
Guillermo Cordovez D.
Sergio Plaza
Manuel Barba
César A. Cueva
Hernán Pérez
Francisco Chiriboga
Pablo M. Riofrío (oyente)
Isabel Robalino D.
Reinaldo Cueva García
Moisés A. Burneo O.
Mentor Mera Oviedo
Leonardo Moscoso
Isaac Santos
Carlos Riofrío A.
Luis O. Alvarado

Gonzalo Acosta
Julio C. Vela
Gonzalo Rivadeneira

SEGUNDO AÑO

Ney Bolívar Naranjo
Alfonso Cordero C.
Bolívar Cabrera
Miguel A. Varea
Alfredo Castañeda
Rafael Almeida H.
Julio A. Moreno
Ernesto Ruiz
Hugo Carvajal
Wilson Córdova
Juan A. Navarro
Arturo Arias
Jorge I. Cevallos Z.

Alfredo Suárez
 Guillermo Jarrín O.
 Guillermo L. Grijalva
 Rodrigo Salazar
 Angel S. Neira
 Ignacio Gaíbor Mora
 Cristóbal Carrillo
 Humberto Carrillo
 Jorge R. Poveda
 José C. Cárdenas
 Alfredo Vera
 Ernesto Salgado
 José Jaramillo H.

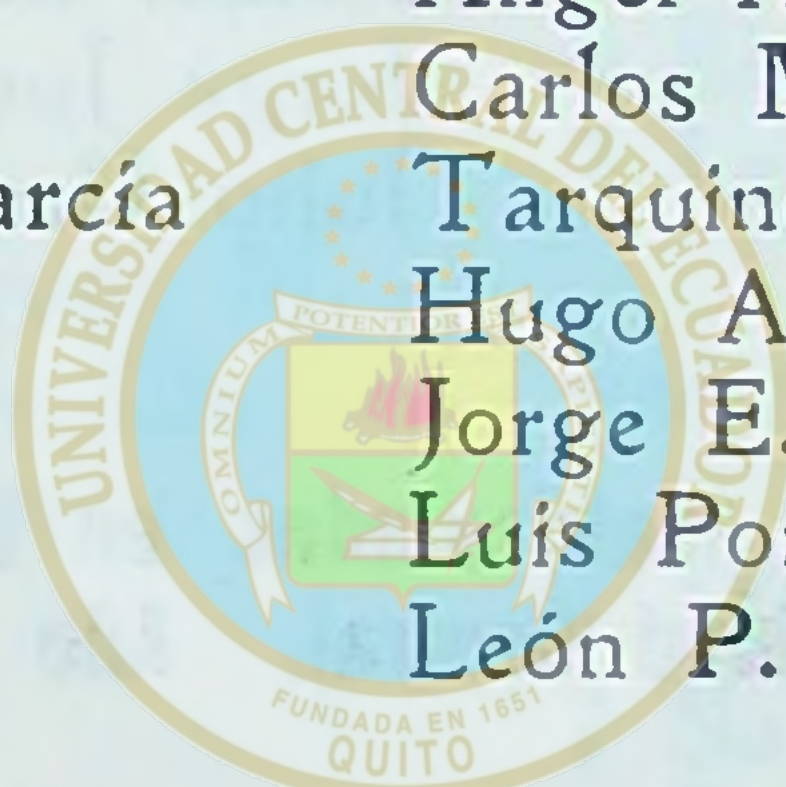
TERCER AÑO

Armando Pesantes García
 Miguel A. López Saá
 Alberto Acosta V.
 Isídoro Lara
 Roberto A. Arregui
 Gustavo Argüello
 Ulpiano Rosero
 Jorge Oña
 Augusto Cedeño
 Gonzalo Calisto
 Benjamín Terán V.
 Humberto Mata
 Cristóbal Hurtado

CUARTO AÑO

José A. Correa
 Alejandro Paz M.
 Luis Jaramillo P.
 Luis A. López
 Nicolás Casís
 Celso O. Barragán
 Amable J. Ortiz
 Jaime Poveda
 Alfredo Lovato
 Gabriel A. Suárez

Manuel M. Moncayo
 Manuel de Guzmán
 César A. Gavilanes
 Marco T. González
 Galo Irigoyen del Pozo
 Jaime Piñeiros
 Humberto González
 Octavio Pástor
 Gonzalo García
 Luis Romo Dávila
 Alonso Rodríguez
 Simón Dávalos
 Clímaco Bastidas
 Federico Ponce
 Angel Andrade V.
 Carlos María Miño
 Tarquino Navas
 Hugo A. Guzmán
 Jorge E. Terán
 Luis Ponce E.
 León P. Mancheno



ÁREA HISTÓRICA
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

QUINTO AÑO

Julio Jaramillo L.
 Gabriel Román M.
 José A. Baquero C.
 Arturo M. Real
 Luis Iturralde D.
 Efrén Ruata
 Alvaro Castro Coronel
 Hugo Gavilanes S.
 José I. Donoso
 Aquiles Valencia
 José María Ponce
 Arturo Ontaneda
 Humberto González P.
 Carlos N. Espinosa
 Edmundo Maldonado
 Milton Montalvo
 José Luque Avila
 Segundo B. Maiguashca

Silvio Mora B.
Hugo Valencia
Arturo Meneses
Humberto Arellano
Julio Palacios L.
Eduardo Santos
Rubén Darío Morales
Julio César Bastidas
Miguel A. Holguín

SEXTO AÑO

Homero Proaño
Gonzalo Mantilla
Cristóbal Cornejo
Jorge I. Robayo
Hernán Escudero

Jaime Barrera
Galo Marín
Augusto Dongilio
Telmo Aguilar
Arnulfo del Pozo
Ricardo Callejas V.
Pablo Bucheli
Jorge W. Durango
Rosendo Vergara
Rodrigo Pérez S.
Augusto Vinelli
José Eastman L.
Alfredo Torres y S.
José M. Avilés M.
Rafael M. Espinosa
Jorge Jurado
Julio Urresta León

Nómina de los alumnos matriculados en la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad Central. Año lectivo de 1936-1937

CURSO PREPARATORIO DE
MEDICINA

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 Guillermo Neira | 18 Germán Andrade |
| 2 Jaime Acosta Velasco | 19 Alberto Endara |
| 3 Luis E. Dávila | 20 Hector Trajano Arias |
| 4 Héctor Velasteguí | 21 Luís A. Vaca M. |
| 5 Servio Tulio Martínez | 22 Gabriel Prado |
| 6 José A. Abedrabbo | 23 Aristides E. Bucheli |
| 7 Arquímedes Dorado M. | 24 Carlos Humberto Páez |
| 8 Augusto Granja Soria | 25 Gerardo Salas Rivera |
| 9 Carlos A. Váscquez | 26 Alfredo Herrera A. |
| 10 César A. Loaiza R. | 27 Alejandro Gallegos N. |
| 11 Raúl Romero Prócel | 28 Jorge Ruano |
| 12 Jacinto Rivero A. | 29 Heráclito Vera Loo |
| 13 Eduardo Carrión E. | 30 Licia Judith Egas |
| 14 Abel Meléndez M. | 31 Ricardo Torres V. |
| 15 Luís A. Ortiz | 32 Pedro F. Pérez A. |
| 16 Homero A. Cisneros | 33 Antonio J. Alvarez |
| 17 Edmundo García V. | 34 Fanny Terán |
| | 35 Carlos Puertas R. |
| | 36 Horacio Noguera O. |
| | 37 César Naranjo |

- 38 Luis Santillán N.
 39 José María Chicaíza
 40 Arturo Ordóñez C.

CURSO PREPARATORIO DE
 ODONTOLOGIA

- 1 César Enrique Lozada
 2 Alfonso Narváez
 3 Plácido Viteri Z.
 4 Hernando Erazo Dorado
 5 Laura M. Iza
 6 Germán Andrade

PRIMER AÑO DE MEDICINA

- 1 Efraín Guerrero
 2 Oswaldo Rodríguez M.
 3 Germán Andrade Ch.
 4 Julio E. Pazmiño
 5 Telmo Freire
 6 Luis H. Paredes
 7 Luis García Garcés
 8 Jorge de la Torre
 9 Fernando Mora E.
 10 César H. Cisneros
 11 Julio Isch
 12 Luis A. Rodríguez
 13 Eduardo Yépez V.
 14 Marco H. Montalvo
 15 Alfonso Ramos
 16 Eduardo V. Noboa G.
 17 Lucio Guzmán W.
 18 Germán Jaramillo L.
 19 Efraín Zabala G.
 20 Emilio Salvador G.
 21 Jaime Ballesteros
 22 Darío Landázuri
 23 Galo Carrión
 24 Jaime Mosquera L.
 25 Nelson Jarrín

PRIMER AÑO DE ODONTOLOGIA

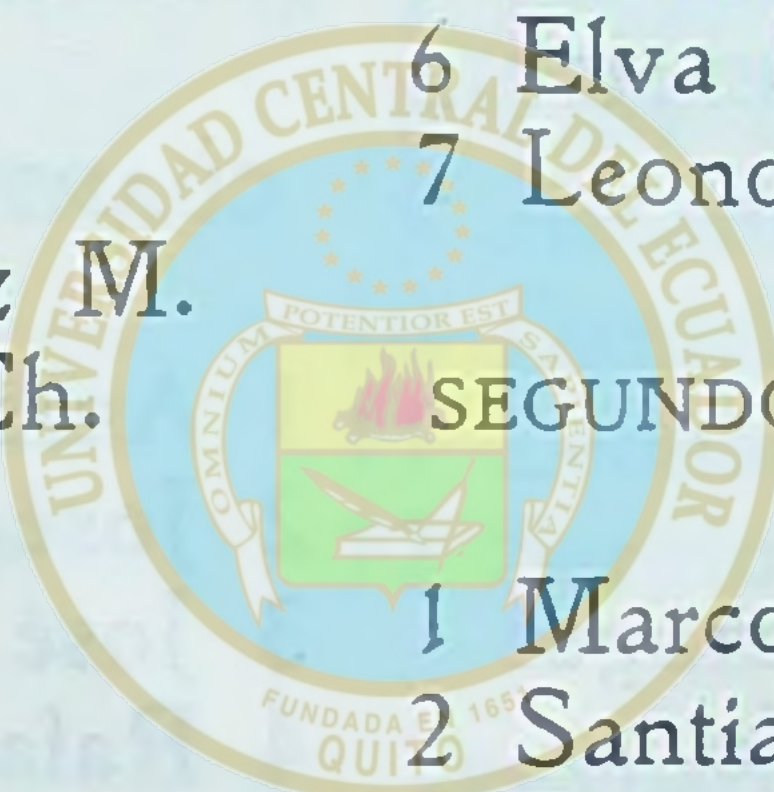
- 1 Ricardo Hidalgo M.
 2 Luis Noboa D.
 3 Luis Moreno C.
 4 Ernesto Terán C.
 5 Enrique A. Roldán

PRIMER AÑO DE ENFERMERIA

- 1 Lucila Cárdenas
 2 Piedad Alvear
 3 Carmela Romero
 4 Fanny Rodas
 5 Bertha Jaramillo
 6 Elva Lydia Mangold
 7 Leonor Artieda

SEGUNDO AÑO DE MEDICINA

- 1 Marco Varea Terán
 2 Santiago Donoso V.
 3 Francisco Coronel
 4 Max. Ontaneda
 5 Carlos Samaniego
 6 J. Luis Córdova
 7 Juan Ignacio Reyes
 8 Jorge Donoso Velasco
 9 Luis Ayala Lasso
 10 Luis Rengel
 11 Miguel A. Ortega
 12 Celín Astudillo
 13 Angel Alberto Pérez
 14 Celestino Acosta Yépez
 15 Alejandro Chamorro
 16 Luciano Ramírez
 17 Jorge Terán
 18 Gilberto Ruiz F.
 19 Angel P. Báez
 20 Luis Amador Pacheco
 21 Carlos Molina A.



ÁREA HISTÓRICA
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

- 22 Juan A. Cevallos
- 23 Héctor Estrella
- 24 Guillermo Ortega G.
- 25 Gilberto Cruz V.
- 26 Manuel Calderón P.
- 27 Vicente A. Pacheco

- 16 Víctor Levy Belifante
- 17 Luis Vega Avilés
- 18 Marco de la Torre
- 19 Armando Gutiérrez A.
- 20 Ciro L. Blackburn

TERCER AÑO DE ODONTOLOGÍA

SEGUNDO AÑO DE ODONTOLOGÍA

- 1 Max. Salvador
- 2 Abelardo Ruiz R.
- 3 Vicente Pérez Castro
- 4 Claudio Espinosa
- 5 Rogelio Dávalos

- 1 Mercedes de Mora
- 2 Aida Illueca Avilés

TERCER AÑO DE OBSTETRICIA

- 1 Margarita González
- 2 Zoila Rosa Guaricela

SEGUNDO AÑO DE ENFERMERÍA

- 1 Clemencia Viteri
- 2 Lucila Bastidas
- 3 Piedad Zapata
- 4 Rosa Amelia Muirragui
- 5 Josefina Maldonado
- 6 Inés Uzcátegui
- 7 Georgina Velastegui

CUARTO AÑO DE MEDICINA

- 1 Anibal Miño
- 2 José María Cisneros
- 3 José María Sánchez
- 4 Rafael E. Romero
- 5 Fanny de Mora
- 6 Eduardo Herdoíza
- 7 Oswaldo Izurieta
- 8 Jorge Salazar V.
- 9 Alfonso de la Torre
- 10 Ulpiano de Labastida
- 11 Pablo A. Dávila
- 12 Felipe Cueva

TERCER AÑO DE MEDICINA

- 1 Bolívar Naranjo
- 2 Guillermo Jaramillo Pozo
- 3 Máximo A. Rodríguez
- 4 Gustavo Hidalgo R.
- 5 César Ricardo Descalzi
- 6 Guillermo Delgado A.
- 7 Carlos E. Cueva
- 8 José Nicolás de Pando
- 9 Hipólito Verástegui
- 10 Luis G. Reyes
- 11 Flavio Idrobo Alvear
- 12 Arnulfo Ruiz Estrella
- 13 Guillermo Rojas Sucre
- 14 Guillermo López Delgado
- 15 Julio González M.

CUARTO AÑO DE ODONTOLOGÍA

- 1 Guillermo Ribadeneira

QUINTO AÑO DE MEDICINA

- 1 Luis A. Cartagena
- 2 César A. Carrasco
- 3 América Vallejo P.
- 4 Luis A. Páez
- 5 Eduardo Quintana M.

- 6 Julio Jaramillo
- 7 Alfredo Hinojosa
- 8 Héctor A. Dávalos
- 9 Luis A. Barriga
- 10 César Chiriboga
- 11 Fabio R. Meza
- 12 Víctor M. Chimbo
- 13 Alfonso Morán
- 14 Nelson E. Romero
- 15 Octavio Jiménez
- 16 Ernesto Varela Z.
- 17 Gonzalo Cárdenas
- 18 Alberto Ramos
- 19 J. Rafael Villavicencio
- 20 Luis Enrique Ortega
- 21 César Silva R.
- 22 Modesto Berrú Cueva
- 23 Milton Ribadeneira
- 24 Francisco Vásquez B.
- 25 F. Alberto Espinosa
- 26 Mariano Vargas
- 27 Inés Paredes
- 28 Miguel Albuja P.
- 29 Federico López Alvarez
- 30 Eduardo Palacio González
- 31 Luis Rendón
- 32 Miguel López A.
- 33 Gerardo Rodríguez
- 34 Gonzalo Avilés A.
- 35 Efrén Caviedes
- 36 Jaime Arboleda G.
- 37 Julio César Tovar
- 38 Carlos de Valdenebro
- 39 José Gómez de la Torre
- 40 Guillermo Urrutia M.
- 41 Jorge Bueno G.

- 42 Bernardo Zapata G.
- 43 César Serrano

QUINTO AÑO DE ODONTOLOGIA

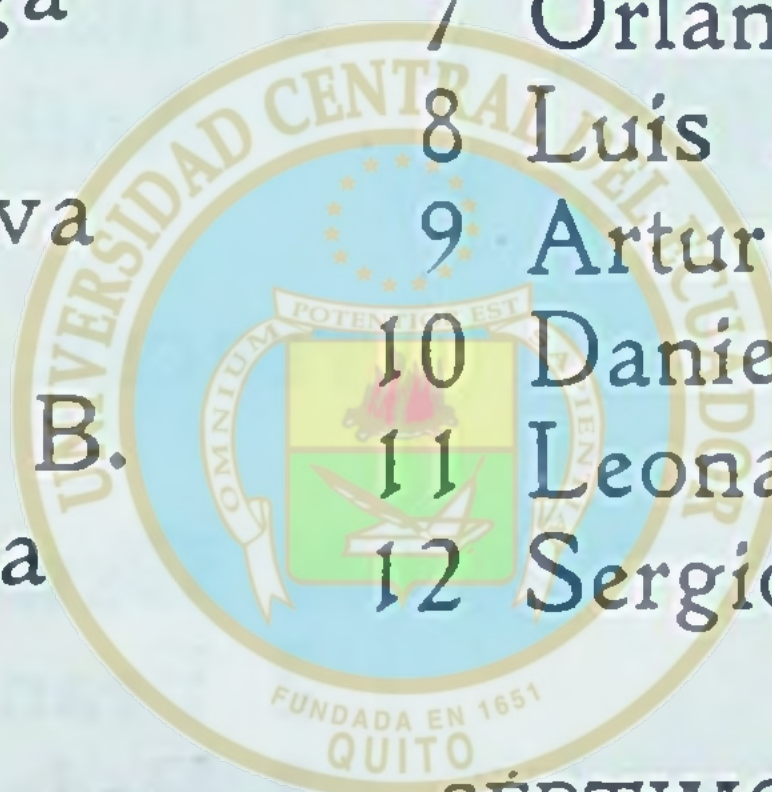
- 1 Hernán Dávalos

SEXTO AÑO DE MEDICINA

- 1 Hugo Bilbao
- 2 Leonardo Cornejo
- 3 Rogelio García P.
- 4 Luciano Toro Navas
- 5 José M. Portilla
- 6 Leopoldo Arcos
- 7 Orlando Lara B.
- 8 Luis A. Palacios
- 9 Arturo Jaramillo A.
- 10 Daniel León Borja
- 11 Leonardo Pantoja E.
- 12 Sergio Vallejo

SÉPTIMO AÑO DE MEDICINA

- 1 Hugo Cevallos
- 2 Virgilio Obando Luna
- 3 Marcial Portilla R.
- 4 Spartaco Veloz
- 5 Alberto Araujo Ch.
- 6 Carlos González M.
- 7 Jesús Rivera
- 8 Rodrigo Dávalos
- 9 Manuel Quevedo
- 10 Blanca Castillo
- 11 Víctor M. Romero
- 12 Jorge Miguel Ordóñez
- 13 Gonzalo Serrano



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Nómina de los alumnos matriculados en la Facultad de Ciencias
de la Universidad Central. Año lectivo de 1936-1937

ESCUELA DE INGENIERIA

CURSO PREPARATORIO

- 1 Ramón Zambrano J.
- 2 Eduardo Pachano
- 3 Rómulo Hervas M.
- 4 Jaime Camacho V.
- 5 Guillermo Mantilla P.
- 6 Rodrigo Cabrera S.
- 7 Jorge H. Aguínaga
- 8 Wilson Monge
- 9 Francisco Domínguez
- 10 Galo Espinosa M.
- 11 Jorge Donoso E.
- 12 Telmo Zúñiga V.
- 13 Alfredo Arcos C.
- 14 Luis Borja G.
- 15 Simón Bolívar Jaíón
- 16 Guillermo Jarrín G.
- 17 Leopoldo Mantilla
- 18 Gonzalo Albán S.
- 19 Luis Pablo Montenegro

PRIMER CURSO

- 1 Néstor Cobo
- 2 Carlos Augusto Ibarra
- 3 Carlos Alberto Mosquera
- 4 Alfonso Ron Sierra
- 5 Carlos Puga
- 6 Carlos Vallejo G.
- 7 Nelson Paz y Miño
- 8 Jorge Paredes
- 9 Alfredo Moncayo G.
- 10 Carlos E. Paredes
- 11 Jeremías Bucheli G.
- 12 Manuel Bucheli G.
- 13 Rafael E. Enríquez (oyente)

SEGUNDO CURSO

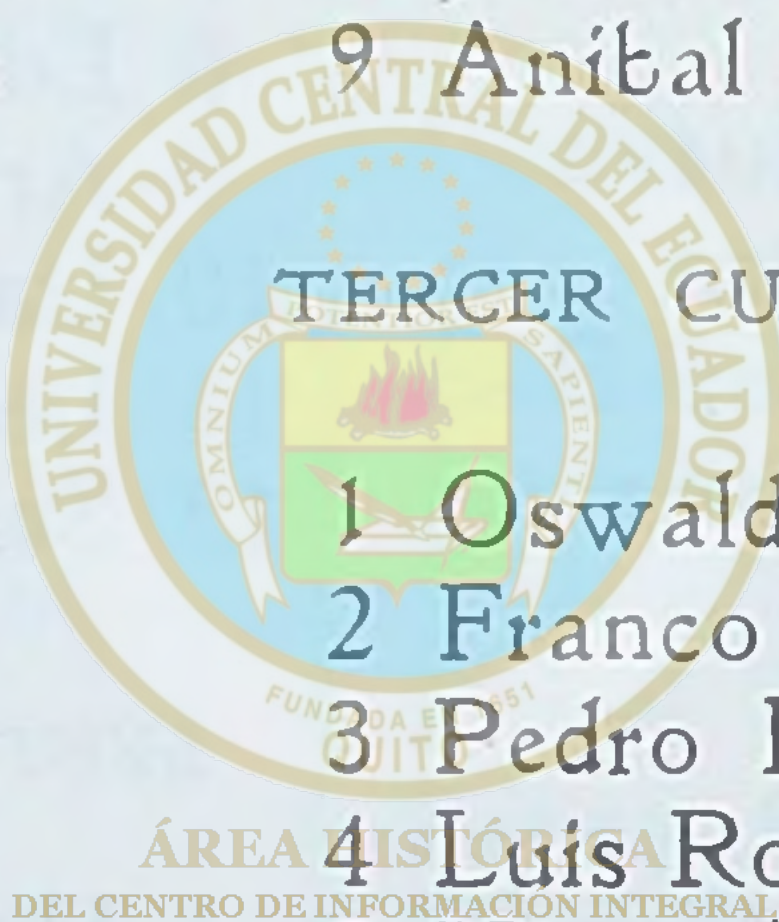
- 1 Alfonso Chiriboga G.
- 2 Alberto Correa E.
- 3 César A. Arcos
- 4 Alfredo Bustamente C.
- 5 Oswaldo Custode
- 6 Rubén Espinosa R.
- 7 Francisco Císneros
- 8 Julio Mancheno Lasso
- 9 Aníbal Morejón

TERCER CURSO

- 1 Oswaldo Guevara Moreno
- 2 Franco Dirani
- 3 Pedro Bolívar Salazar
- 4 Luis Rodríguez Córdova
- 5 Víctor Tinoco Chacón
- 6 José A. Ordóñez
- 7 Fidel Martínez N.
- 8 Carlos Alberto Pérez
- 9 René Pólit P.

CUARTO CURSO

- 1 Eduardo Naranjo S.
- 2 Gustavo Jaramillo L.
- 3 Hernán Moscoso C.
- 4 Luis Iturralde B.
- 5 Luis A. Campuzano
- 6 Víctor Laso B.
- 7 Guillermo Zedeño E.
- 8 Alberto Gómez Jurado
- 9 Hugo Zurita
- 10 Galo Andrade S.
- 11 Rafael Rodríguez



- 12 Rafael Castro C.
- 13 Angel M. Naranjo
- 14 Hernán Pérez M.
- 15 Santiago Morales C.
- 16 Federico Medina R.
- 17 Miguel A. Martínez V.

- 10 Ricardo Salazar
- 11 Arturo Merino G.
- 12 Hugo Cedeño M.
- 13 Bolívar Chiriboga B.

SEXTO CURSO

QUINTO CURSO

- 1 Enrique Martínez
- 2 Carlos Landázuri
- 3 Adolfo E. Muñoz
- 4 César Augusto Plaza L.
- 5 J. Belisario Neira
- 6 Isaac Solórzano C.
- 7 Daniel Palacios I.
- 8 Alfredo Mena
- 9 Oswaldo Bueno

- 1 Jorge Alzamora V.
- 2 Pedro M. Reyes G.
- 3 Jaime Gómez Jurado
- 4 Miguel A. Oviedo
- 5 Julio M. Hidrobo
- 6 Jorge Zavala G.
- 7 Gustavo Castro N.
- 8 César A. Troya M.
- 9 Absalón Ordóñez
- 10 Julio César Granja

ESCUELA DE ARQUITECTURA

CUARTO CURSO

- 1 Carlos Gangotena

ESCUELA DE FARMACIA

PRIMER CURSO

- 1 Guillermo Gómez
- 2 Arturo Cifuentes M.
- 3 César Augusto Aguirre
- 4 César A. Argüello
- 5 Heriberto López
- 6 Leonidas Cardona

SEGUNDO CURSO

- 1 Angel O. Barragán
- 2 Manuel de Valdenebro

TERCER CURSO

- 1 J. Alfredo Ode
- 2 Germánico Holguín
- 3 Víctor Hugo Torres

CUARTO CURSO

- 1 F. Bolívar Acosta
- 2 Luis Alfonso Pinto
- 3 Marco Tulio Terán V.
- 4 Ernesto de la Torre
- 5 Clemente Montenegro

Alumnos matriculados en la Escuela de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Central. Año lectivo de 1936-1937

AGRONOMIA

PRIMER CURSO

- 1 Guillermo Merino
- 2 Manuel Emilio Cisneros
- 3 Pedro Vicente Carrasco
- 4 Rafael A. Clavijo

SEGUNDO CURSO

- 1 Miguel Angel Muñoz
- 2 Juan Galva Navarro
- 3 José B. Castro Coronel
- 4 Gonzalo Cerón
- 5 Jorge Isaac González
- 6 Eduardo Pazos Pantoja
- 7 Hernán Guerrero

TERCER CURSO

- 1 Pedro G. Aulestia
- 2 César Hugo Medina
- 3 Porfirio Lozano Hidalgo
- 4 Jaime Burbano

- 5 Jaime Alzamora
- 6 Cristóbal Ruiz
- 7 Luis Enrique Tufiño
- 8 Luis Cristóbal Proaño
- 9 César Benigno Abad
- 10 Paulo Emilio Macías
- 11 Gastón Noroña
- 12 César Herrera Vásquez
- 13 Wladimiro Valarezo

CUARTO CURSO

- 1 Bolívar A. Cevallos
- 2 Gonzalo Moreno

QUINTO CURSO

- 1 Ernesto Suárez T.
- 2 Antonio José García
- 3 Nelson Salvador
- 4 Luis Humberto Salazar
- 5 Luis F. Loza
- 6 Gerardo E. Viver
- 7 Alfonso Torres

VETERINARIA

PRIMER CURSO

- 1 Jorge Salvador

SEGUNDO CURSO

- 1 Cristóbal Muñoz
- 2 José María Bravo
- 3 José M. García C.
- 4 Juan E. Cisneros
- 5 Jorge A. Sotomayor

- 6 Efraín Ballesteros
- 7 Juan José Parada
- 8 Hugo Páez Serrano
- 9 Guillermo Egúez M.
- 10 César Rodríguez
- 11 Luis Sampértigui

TERCER CURSO

- 1 Rosendo Ordóñez
- 2 Gonzalo Sotomayor

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 3 Pedro Vicente Maldonado | 10 Luís E. Coba |
| 4 Armando Muñoz Noroña | 11 Alejandro Lasso |
| 5 Galo R. Oliva | 12 Cristóbal Yerovi |
| 6 Pablo Miguel Cornejo | 13 Ernesto Sánchez |
| 7 Jorge Prado | 14 Jorge B. Zapatier |
| 8 Alfredo E. Valdivieso | 15 Rafael Arboleda |
| 9 Modesto Maldonado | 16 Ariosto Borja |

**Alumnos matriculados en la Escuela Inferior de Agricultura
«Gallo Almeida» Curso escolar de 1936-1937**

PRIMER CURSO

13 Jaime H. Sosa

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1 Abdón Ernesto Guzmán | TERCER CURSO |
| 2 Héctor A. Wandemberg | |
| 3 Gonzalo Cobo Rodríguez | 1 Mario R. Cruz |
| 4 Marco Maldonado | 2 José Vivero |
| 5 Jaime Gustavo Meneses | |
| 6 Oswaldo Efraín Zapata | CUARTO CURSO |
| 7 Juan S. Cárdenas | |
| 8 Oswaldo Guillermo Coba | 1 César A. Escalante |
| 9 Luís Enrique Cueva | 2 Gustavo Díaz B. |
| 10 José Serrano | 3 Telmo Sandoval |
| 11 Jorge Alfredo Salazar | 4 Segundo Camino |
| 12 Oswaldo León C. | 5 Luís A. Cabezas |

**Nómina de los alumnos matriculados en la Facultad de Pedagogía
de la Universidad Central. Curso escolar 1936-1937**

Especialización

FILOSOFIA

PRIMER CURSO

Fernando Jaramillo (oyente)
Augusto Murgueytio »
Celio Romero »

SEGUNDO CURSO

Ignacio Gaíbor Mora

TERCER CURSO

Rafael M. Espinosa
Modesto Toledo
Alvaro F. Ponce
Clímaco Bastidas E.

LENGUA Y LITERATURA

PRIMER CURSO

Francisco Alexander

SEGUNDO CURSO

M. Elena Cortez B.
M. Lucila García J.
Hugo Gavilanes S.
Pedro R. Báez
David E. Manangón
José Estuardo Orbe

TERCER CURSO

Aurelio Naranjo
Augusto Sacoto Arias
Garibaldi Toscano

PEDAGOGIA

PRIMER CURSO

Fernando Jaramillo (oyente)
Augusto Murgueytio
Celio Romero
Néstor Jiménez
Jovita A. Maldonado
Julio S. Maldonado

SEGUNDO CURSO

Leonardo Pasquel

PSICOLOGIA

SEGUNDO CURSO

Blanca Castro E.
Clara Benalcázar
Roberto Posso E.
Angel G. Merino
Raúl Arias G.

TERCER CURSO

Ermel N. Velazco
José Estuardo Orbe

CIENCIAS BIOLOGICAS

PRIMER CURSO

María L. Cadena

SEGUNDO CURSO

Beatriz Viteri
Beatriz Baquero de L.
Rosario Morales Vaca
Carlos Gonzembach F.

TERCER CURSO

Vicente Alvarado

QUIMICA Y MINERALOGIA

PRIMER CURSO

Julio S. Maldonado
Virgilio A. Chaves
Bolívar Bravo A.
Aníbal Morales V.

TERCER CURSO

Humberto Yánez

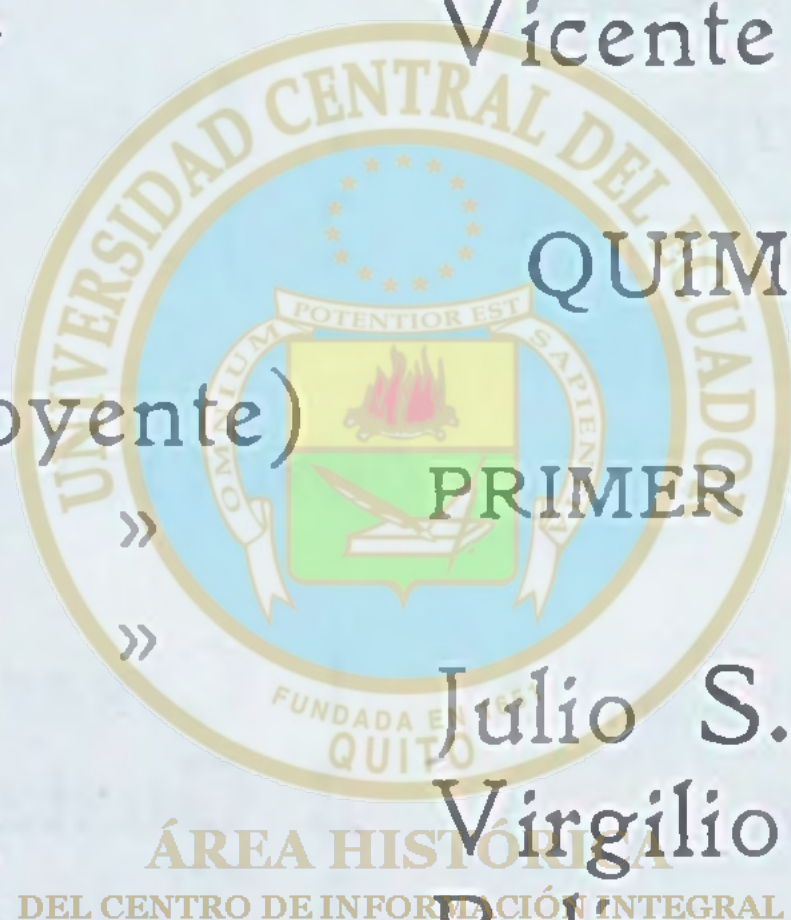
MATEMATICAS Y FISICA

PRIMER CURSO

Julio S. Maldonado
Víctor Hugo Maldonado
Luis Alfredo Molina
Eloy Mejía E.

SEGUNDO CURSO

Arturo A. Freire
Aníbal Endara G.



HISTORIA Y CUESTIONES
ECONOMICO SOCIALES

Luis Alberto Salgado C.
Augusto E. Moscoso T.
Mario Viteri B.

PRIMER CURSO

Raquel Verdesoto S.

SEGUNDO CURSO

Galo Irigoyen del Pozo
Juan de D. Puga E.
Alfredo Vera
J. Paulino Milán H.
Manuel Mantilla R.
Luis Romo Dávila

TERCER CURSO

Tarquino Navas B.

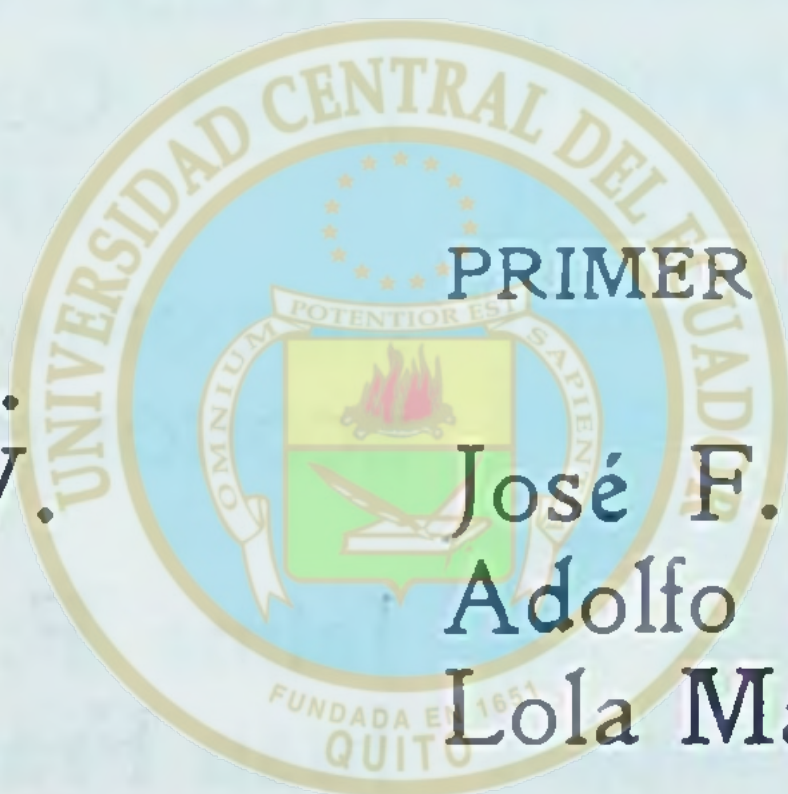
CUARTO CURSO

Alvaro Castro C.
Alonso Rodríguez C.
Carlos Merino C.
Juan B. Haro
Julio Urresta León

TERCER CURSO

INGLES

Blanca Judit Claviño
Raquel Benalcázar E.
Angel C. Andrade V.
Alvaro F. Ponce



PRIMER CURSO

José F. Guerrero B.
Adolfo Santander
Lola María de Ponce (oyente)

CUARTO CURSO

Inés Echeverría Saá
Gonzalo Rubio Orbe

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

FRANCES

PRIMER CURSO

HISTORIA Y GEOGRAFIA

David E. Manangón

PRIMER CURSO

Jorge A. Ramos

TERCER CURSO

Augusto Sacotto Arias

Alumnos inscritos en la Facultad de Pedagogía para rendir exámenes
de admisión. Curso de 1936-1937

Especializaciones

César A. Argüello

FRANCÉS

Ulpiano López
Walter Andrade

LENGUA Y LITERATURA

Tirso Gómez
Eduardo Martínez de la V.

PEDAGOGÍA

José G. Paredes
 Víctor M. Acosta
 L. Piedad Sánchez J.
 Victoria Astudillo de G.
 Miguel A. Carvajal
 Ernesto Almeida
 Inés Arévalo C.
 Víctor Hugo Sánchez

PSICOLOGÍA

José G. Paredes
 Víctor M. Acosta
 Judit Villota
 Angel Herrera
 Bolívar Olmedo Vaca
 Inés González
 Hipatia Jijón
 Fanny Mora
 Dora Durango
 César Aguirre C.
 Miguel A. Carvajal
 Gabriel H. Noboa G.
 Beatriz Romo Dávila
 América Torres de la T.

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Luis A. Ortiz
 Jorge Cabezas
 Lucila Narváez V.
 Garibaldi Ruales
 Homero González
 Luis Alfredo Ortiz
 Salvador Núñez L.

Eduardo Rodríguez García

QUÍMICA Y MINERALOGÍA

Nelson Alonso Castro
 Carlos A. Jaramillo
 Rafael Alberto Torres

MATEMÁTICAS Y FÍSICA

Carlos Parra V.
 M. Rogelia C. Landázuri
 Lucrecia Galarza E.
 Laura Castrillón Ordóñez
 Julio Alberto Cerda
 Luis Alfredo Molina
 Vicente García
 Jorge Cornejo G.

HISTORIA Y CUESTIONES
ECONÓMICO SOCIALES

Jaime F. Crow Carrión
 Juan Francisco Leoro
 Franklin Pérez Castro

HISTORIA Y GEOGRAFÍA

Pablo Vasco Moya
 Edmundo Burbano
 Euclides Ramón
 José Albán Holguín
 Rosario Montero

INGLÉS

Emma Guevara
 Miguel A. Guevara



ÁREA HISTÓRICA
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Nómina de los alumnos de los cursos de Taquigrafía y Mecanografía. Curso 1936-1937

PRIMER AÑO

Alejandrina Mena Dávila	Luis A. López (Jurispruden.)
Julia Chiriboga Martín	Fidel Martínez (Ingeniería)
Enid Cruz	César A. Escalante (E. Agrí.)
Emma Guevara	Santiago Donoso (Medicina)
Hortensia Dávalos	Nelson Salvador (Agronomía)
Antonieta Espinosa de M.	Luis E. Dávila T. (Medicina)
Elvia Gordillo	Alfonso Narváez (Odontolo.)
Rosa Herrera	Francisco Coronel (Medicina)
Vinicio Viteri	M. Elena Cortés C. (Pedago.)
Humberto Jouve	Wilson E. Monge (Ingeniería)
Emerita Recalde S.	Bolívar Alzamora (Jurispru.)
Rosa E. Garcés	Juan E. Díaz
Delia M. Nieto de G.	Gonzalo Hernández M.
Félix Murillo	Georgina Hernández
Leonidas Espíndola	Jorge H. Esquetini
Luis Solórzano H.	Enriqueta Aguirre
Luis Enrique Cobo	Inés Aguirre
Cleopatra Lombeida	Laura Puente
Georgina Artieda	M. Rodrigo Muñoz L.
Carmela Vivar Cobos	Raquel Aguirre G.
Carlos A. Andrade	Luis V. Alarcón
Vicente Torres	Inés Cornejo
Miguel Angel Albuja	Jorge Morgan S.
José Ign. Albuja	Isabel Orbe V.
Luis Galo Jaramillo	Maruja O. Lasso
María E. Díaz	Luz M. Lasso
Benjamín Luzuriaga	Carmela Hernández
Juan A. Castillo	Himelda Armendáriz
Hortensia Borja	Berta M. Cañas
Rosa Ana Idrobo	Oswaldo Yépez
Augusto B. Cruz	Lola M. de Ponce
Luis A. Toro	Jorge Naranjo C. (Jurispru.)
Sara M. Díaz	Rodrigo Cabrera S. (Ingenie.)
V. Luis Muñoz	Alfonso Cordero C. (Jurispru.)
Humberto Moncayo V.	Angel G. Merino (Pedagogía)
Manuel García E.	Alfredo Suárez (Jurispruden.)
Pablo Bucheli L. (Jurispru.)	Rafael Almeida H. »
	Augusto Cedeño »
	Lucila García J. (Pedagogía)

Guillermo Jarrín (Ingeniería)	Blanca Jarrín C.
Ignacio Idrovo A.	Fanny Caicedo M.
Bolívar Guerra	Luis Novoa Dillon (Odontol.)
Carlos de la Paz	Carlos B. Arregui
Rafael Arcos P.	Heriberto Alvarez
Matilde Ferri	Hugo King
Telmo Sandoval J. (Agricul.)	Beatriz King
Segundo Camino (Agricultu.)	Clara Salgado S.
Bolívar H. Guerra	Beatriz Jarrín S.
Carlos de la Paz	Matilde de Chaves
Rafael Arcos Proaño	Fanny Martínez
Augusto Dávalos A.	Mercedes Herdoiza
Inés Molina V.	América Yerovi
Clara E. Darquea	Leticia Orellana
María Elena Guzmán	Luis Mario Chancay
Fernando Harb	Marina Salazar
Manuel Agustín Figueroa	María Beatriz Tamayo
Inés Brito	Luis E. Torres (Jurispruden.)
Beatriz Morales Ch.	Julio A. Moreno »
César Cepeda D.	Juan A. Navarro »
	Ernesto Ruiz »

SEGUNDO AÑO

Beatriz Espinosa	Anibal Paredes S. (Medicina)
Inés Carrera Andrade	Victor M. Burgos
Jorge Ramos S. (Pedagogía)	Blanca Rodríguez
Beatriz Viteri » »	Inés Barreiro
Manuel de Guzmán (Jurispru.)	César A. Cueva (Jurispruden.)
	Luis César Melo

Graduados en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales

Licenciados: Sr. Homero Proaño. 5 de Noviembre de 1936.

Doctores: Sres. Carlos Paz González y Segundo León V. 4 de Noviembre de 1936. 26 de Noviembre de 1936.

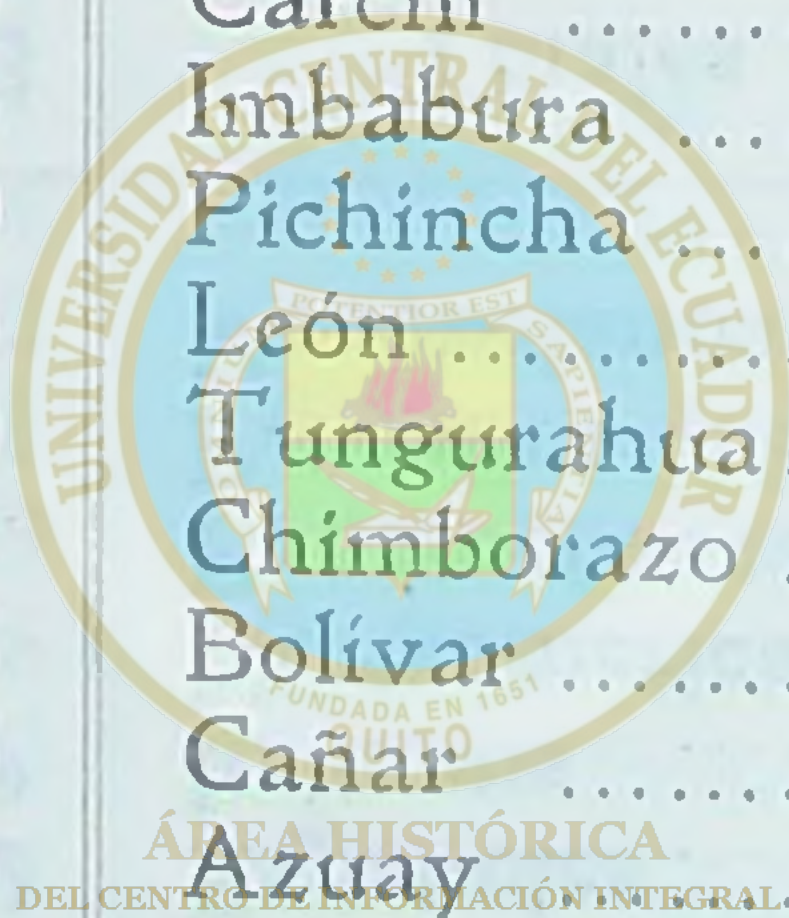
Graduados en la Facultad de Ciencias Médicas

Doctores: Alberto Ducheylard de los Ríos.—Odontología.—Octubre 7 de 1936. Calif. Sobresaliente.

Carlos Bolívar Gaíbor.—Doctor Odontología.—Calif. Muy buena.—Noviembre 24 de 1936.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE QUITO (A)

E D A D	FACULTADES				TOTALES	NACIONALIDAD	FACULTADES				TOTALES
	Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	Pedag.			Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	Pedag.	
De 15 años.....	...	1	...	...	1	Ecuadorianos					
» 16 » .....	...	1	1	...	2						
» 17 »	1	1	1	...	3	Carchi	8	7	6	10	31
» 18 »	4	5	6	...	15	Imbabura	11	13	15	17	56
» 19 »	16	23	19	2	60	Pichincha	55	55	96	65	271
» 20 »	22	22	21	8	73	León	22	9	11	23	65
» 21 »	21	31	27	11	90	Tungurahua	18	16	14	10	58
» 22 »	25	27	43	16	111	Chimborazo	28	29	30	18	105
» 23 »	22	33	31	22	108	Bolívar	17	13	6	13	49
» 24 »	26	38	25	26	115	Cañar .....	...	...	1	2	3
» 25 »	25	15	18	18	76	Azuay	3	...	7	5	15
» 26 »	8	19	16	19	62	Loja	2	9	4	6	21
» 27 »	8	5	5	12	30	El oro	6	3	2	3	14
» 28 »	3	5	1	10	19	Guayas	7	8	11	8	34
» 29 »	4	2	3	10	19	Los Ríos	1	1	6	2	10
» 30 »	2	4	5	4	15	Manabí	7	2	6	7	22
» 31 » .....	...	2	2	3	7	Esmeraldas	1	1	1	2	5
» 32 » .....	...	1	1	9	11	No determinada..	11	...	4	4	19
» 33 » .....	...	...	2	7	9						



E D A D	FACULTADES				TOTALES	NACIONALIDAD	FACULTADES				TOTALES
	Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	Pedag.			Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	Pedag.	
De 34 años.....	...	1	1	5	7	<i>Extranjeros</i>					
» 35 » .....	...	1	...	4	5						
» 36 » .....	...	...	...	3	3	Colombianos.....	1	41	7	...	49
» 37 » .....	...	...	...	1	1	Chilenos .....	...	1	1	...	2
» 40 » .....	...	...	...	2	2	Espanoles .....	...	1	...	...	1
No determinada	11	...	4	4	19	Italianos .....	...	1	1	...	2
						Norteamericanos.	...	...	1	...	1
						Panameños .....	...	3	2	1	6
						Peruanos .....	...	22	...	...	22
						Venezolanos.....	...	2	...	...	2
Totales.....	198	237	232	196	863	Totales.....	198	237	232	196	863



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL (B)

E D A D	FACULTADES			TOTALES	NACIONALIDAD	FACULTADES			TOTALES
	Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.			Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	
De 17 años.....	1	...	...	1	<i>Ecuadorianos</i>				
» 18 »	9	42	...	51					
» 19 »	10	30	1	41	Imbabura			1	1
» 20 »	17	19	8	44	Pichincha	1	...	1	2
» 21 »	8	9	6	23	León .....	...	2	...	2
» 22 »	21	16	11	48	Tungurahua	3	3	...	6
» 23 »	10	16	3	29	Chimborazo	3	10	1	14
» 24 »	16	16	4	36	Bolívar	1	2	...	3
» 25 »	10	11	2	23	Cañar	2	1	1	4
» 26 »	9	11	4	24	Azuay	3	1	...	4
» 27 »	5	5	2	12	Loja	2	6	...	8
» 28 »	5	12	1	18	El Oro	6	13	3	22
» 29 »	3	5	1	9	Guayas	90	153	36	259
» 30 »	5	9	3	17	Los Ríos	6	8	2	16
» 31 »	5	...	1	6	Manabí	14	9	2	25
» 32 » .....	...	1	3	4	Esmeraldas	2	...	...	2
» 33 » .....	...	1	...	1					
» 34 » .....	...	2	...	2					

E D A D	FACULTADES			TOTALES	NACIONALIDAD	FACULTADES			TOTALES
	Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.			Jurisp.	C. Méd.	C. Exac.	
De 35 años.....	1	2	...	3	<i>Extranjeros</i>				
» 39 » .....	...	1	...	1					
					Bolivianos .....	...	1	...	1
					Colombianos.....	1	...	1	2
					Chilenos .....	...	1	...	1
					Italianos			1	1
					Mexicanos .....	...	1	...	1
					Panameños .....	...	1	...	1
					Peruanos	1	16	...	17
					Venezolanos.....	...		1	1
Totales.....	135	208	50	393	Totales.....	135	208	50	393



UNIVERSIDAD DE CUENCA (C)

E D A D	FACULTADES		TOTALES	NACIONALIDAD	FACULTADES		TOTALES
	Jurisp.	C. Méd.			Jurisp.	C. Méd.	
De 18 años.....	5	4	9	<i>Ecuadorianos</i>			
» 19 »	7	9	16	Carchi	1		1
» 20 »	18	7	25	Pichincha	2		2
» 21 »	10	20	30	León .....	...	1	1
» 22 »	12	11	23	Tungurahua .....	...	1	1
» 23 »	9	6	15	Chimborazo	1	6	7
» 24 »	11	12	23	Bolívar .....	...	2	2
» 26 »	7	10	17	Cañar	11	7	18
» 26 »	2	4	6	Azuay	55	40	95
» 27 »	1	2	3	Loja	5	6	11
» 28 » .....	...	1	1	El Oro	1	1	2
» 29 » .....	...	1	1	Guayas .....	...	1	1
» 31 » .....	...	1	1	Los Ríos	1		1
				Manabí	5		5
				<i>Extranjeros</i>			
				Colombianos.....		2	2
				Peruanos		18	18
				Venezolanos.....		3	3
Totales.....	82	88	170	Totales.....	82	88	170

ESTUDIANTES CLASIFICADOS POR FACULTADES,
SEXO Y NACIONALIDAD (D)

UNIVERSIDADES	SEXO		TOTALES	NACIONALIDAD		TOTALES
	Varons.	Mujers.		Ecuat.	Extrnj.	
<i>Central de Quito</i>						
Facultad de Jurisprudencia.....	198	—	198	197	1	198
» » Ciencias Médicas..	219	18	237	166	71	237
» » Ciencias Exactas...	231	1	232	220	12	232
» » Pedagogía	158	38	196	195	1	196
Totales.....	806	57	863	778	85	863
<i>De Guayaquil</i>						
Facultad de Jurisprudencia	126	9	135	133	2	135
» » Ciencias Médicas..	170	38	208	188	20	208
» » Ciencias Exactas...	50	—	50	47	3	50
Totales.....	346	47	393	368	25	393
<i>De Cuenca</i>						
Facultad de Jurisprudencia.....	82	—	82	82	—	82
» » Ciencias Médicas..	88	—	88	65	23	88
Totales.....	170	—	170	147	23	170

RESUMEN POR UNIVERSIDADES Y FACULTADES (E)

	SEXO		TOTALES	NACIONALIDAD		TOTALES
	Varches	Mujeres		Ecuatorns.	Extranjeros	
<i>Universidades</i>						
Central de Quito.....	806	57	863	778	85	863
de Guayaquil	346	47	393	368	25	393
de Cuenca	170	—	170	147	23	170
Totales	1.323	104	1.426	1.293	133	1.426
<i>Facultades</i>						
de Jurisprudencia	406	9	415	412	3	415
de Ciencias Médicas	477	56	533	419	114	533
de Ciencias Exactas	281	1	282	267	15	282
de Pedagogía	158	38	196	195	1	196
Totales.....	1.322	104	1.426	1.293	133	1.426

NACIONALIDAD Y SEXO DE LOS
ESTUDIANTES EXTRANJEROS (F)

NACIONALIDAD	SEXO		TOTALES
	Varones	Mujeres	
Bolivianos	1	—	1
Colombianos	51	2	53
Chilenos	3	—	3
Espanoles	1	—	1
Italianos	3	—	3
Mexicanos	1	—	1
Norteamericanos	1	—	1
Panameños	6	1	7
Peruanos	57	—	57
Venezolanos	6	—	6
Totales	130	3	133

Quito, Noviembre de 1936

El Director General de Estadística,

A. Peñaherrera.

El Ayudante de Trabajos
Demográficos,

J. Sánchez.

CUADRO COMPARATIVO DEL MOVIMIENTO UNIVERSITARIO

EN LOS AÑOS LECTIVOS QUE SE DETERMINAN

	AÑO 1932-1933		AÑO 1933-1934		AÑO 1934-1935		AÑO 1935-1936	
Número de alumnos universitarios...	1.029	%	1.126	%	1.085	%	1.426	%
En la Universidad de Quito.....	643	62,5	695	61,8	611	56,4	863	60,5
» » » » Guayaquil.....	238	23,2	283	25,1	312	28,7	393	27,5
» » » » Cuenca.....	119	11,5	123	10,8	162	14,9	170	12,0
» » » » Loja.....	29	2,8	25	2,3	(1)			
En la Facultad de Jurisprudencia.....	330	32,1	378	33,6	379	34,9	415	29,1
» » » » Ciencias Médicas..	430	41,8	424	37,6	472	43,5	533	37,3
» » » » Ciencias Exactas..	163	15,8	206	18,3	234	21,6	282	19,9
» » » » Filosofía y Letras	106	10,3	118	10,5	(2)		(3) 196	13,7
Por el sexo: varones.....	962	93,5	1.061	94,2	1.033	92,2	1.322	92,7
mujeres.....	67	6,5	65	5,8	52	7,8	104	7,3
Por la nacionalidad: ecuatorianos....	960	93,3	1.054	93,6	977	90,0	1.293	90,7
extranjeros.....	69	6,7	72	6,4	108	10,0	133	9,3

NOTAS.—(1) En este año fue clausurada la Junta Universitaria de Loja.

(2) En la Universidad Central se suprimió la Facultad de Filosofía y Letras.

(3) En este año, en la Universidad Central, se creó la Facultad de Pedagogía.

El Ayudante de Estadística Demográfica: J. Sánchez

Conferencias:

Del Dr. Julio Enrique Paredes, Profesor de Clínica Médica y Jefe del Laboratorio de Clínica, sobre el Tema: «El Bocio Endémico en el Ecuador».

Del señor Misael Acosta Solís, Profesor de Botánica y Farmacognosia, sobre el Tema: «La Botánica hasta nuestros días.—La Botánica en el Ecuador».

Del Dr. Carlos Bustamente Pérez, sobre el Tema: «Tratamiento Quirúrgico de la Eventración».

Nombramientos:

El Consejo Universitario ha efectuado los siguientes Nombramientos:

Del Dr. Antonio J. Quevedo, para el cargo de Profesor Titular de la Cátedra de Código Civil, Testamentos y Obligaciones en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales.

Del Sr. Gonzalo González, para profesor Agregado de la Cátedra de Historia en la Facultad de Pedagogía.

Del Dr. Juan Isaac Lovato, para el cargo de Profesor Accidental de la Cátedra de Práctica Civil y Penal en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales.

Del Dr. Julio César Villacreces, para el cargo de Profesor Accidental de la Cátedra de Castellano en la Facultad de Pedagogía.

Del Dr. Gustavo Buendía, para el cargo de Profesor Titular de la Cátedra de Práctica Civil y Penal en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales.

Del Sr. Luis A. Campuzano, para el cargo de Ayudante del Gabinete de Topografía de la Facultad de Ciencias Exactas.

Del señor César Humberto Enríquez, Jefe del Taller de Mecánica y Herrería de la Escuela de Agricultura «Gallo Almeida».

Del Sr. Jorge Cabrera, para el cargo de Ayudante de Gabinete de la Escuela Superior «Gallo Almeida».

Del Sr. Enrique Unda, para el cargo de Ayudante Ad-honorem del Gabinete de Fisiología de la Facultad de Ciencias Médicas.

Del Sr. Alfredo Reyes Andrade, para el cargo de Profesor Titular de la Cátedra de Mecánica (Racional e Industrial) en la Facultad de Ciencias Exactas.

Del Dr. H. Washington Cevallos, para el cargo de Prosecretario del Plantel.

Del Sr. Eduardo Quintana, para el cargo de Ayudante ad-honorem del Gabinete de Biología Experimental de la Facultad de Pedagogía.

Del Sr. Luis Vega Avilés, para el cargo de Ayudante ad-honorem del Gabinete de Biología Experimental de la Facultad de Pedagogía.

Del Sr. Ingeniero Jorge Albornoz Bustamante, para el cargo de Director de la Escuela Autónoma de Agronomía y Veterinaria; y del Dr. Miguel Salvador, para Subdirector de la misma.

Pedidos al exterior para los Gabinetes y Laboratorios del Plantel

Se han hecho varios pedidos a casas extranjeras de útiles y substancias para incremento de los siguientes Gabinetes:

Química Agrícola, Biología, Fisiología, Escuela de Farmacia.

Pedido de libros tanto para la Biblioteca Central de la Universidad, como también para las bibliotecas especiales de los Gabinetes y Laboratorios.

Concurso Levy

Guayaquil 12 de Mayo de 1936.

Señor

Rector de la Universidad Central

Quito.

Muy señor mío:

Con motivo de la visita de la Escuela de Farmacia a Guayaquil, he ofrecido a los estudiantes de Química y Farmacia de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, dos premios consistentes en: una Balanza de precisión y una obra de Dorvail, uno, y el otro, una Balanza de precisión

y una Farmacopea Francesa, última edición, para los mejores trabajos que se presenten ante un Jurado nombrado por la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Los temas elegidos para este certamen son los siguientes:

1.º—La mejor Monografía sobre el viaje de estudio de la Escuela de Farmacia a la Provincia del Guayas; y

2.º—La mejor Monografía sobre los extractos fluídos elaborados de drogas nacionales, su elaboración, su uso en general y sus efectos terapéuticos.

En este concurso pueden tomar parte todos los estudiantes, sin excepción de año de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central. El término de la entrega de los trabajos será el 15 de octubre de este año; los trabajos deben ser presentados en sobres cerrados y firmados con un seudónimo y ser acompañados de un sobre cerrado en el cual va escrito afuera el seudónimo y adentro el nombre del autor del trabajo, firmado con el seudónimo respectivo.

El día de la entrega de los premios debe ser entre el 15 al 25 de octubre de este año y al haber sido leído el veredicto de la adjudicación del premio al seudónimo respectivo, se abren ante toda la concurrencia los sobres de los seudónimos, para que en sesión solemne hacer los nombres de los triunfadores.

Espero que estos premios servirán de estímulo para los estudiantes y recibidos como una manifestación del imborrable cariño que tengo para la Alma Mater de Quito, de la cual me honro también ser Doctor de Farmacia y Química el año 1910.

Reciba, señor Rector, mis más distinguidas consideraciones y aprovecho esta oportunidad para suscribirme de Ud., su

Muy atento y S. S.

f.) Dr. Roberto Levy

Quito, Mayo 20 de 1936

Señor doctor

Dn. Roberto Levy.

No. 750

Guayaquil

He recibido la atenta comunicación de Ud., de fecha 12 del mes que transcurre, y su contenido lo he llevado a co-

nocimiento del señor Decano de la Facultad de Ciencias de esta Universidad, para los efectos del Certámen que con tanta gentileza y plausibles propósitos se ha dignado Ud. provocarlo entre los señores esludiantes de la Escuela de Farmacia, con motivo de la excursión científica a la Provincia del Guayas.

Agradezco, con anticipación, los generosos donativos con que Ud. ha puerido estimular a la clase estudiantil universitaria de Farmacia de la Central, y oportunamente le daré cuenta de los resultados del Concurso abierto con esta fecha por el Decano de la Facultad de Ciencias, como verá de la circular que me permito acompañarle.

Con esta ocasión, reitero al Sr. Dr. Levy el testimonio de distinguido aprecio con que me suscribo,

Atto. y S. S.,

f.) Angel Modesto Paredes.
Rector.

En el mes de Noviembre se llevó a cabo el Concurso Levy entre los alumnos de la Escuela de Farmacia de la Universidad Central, en el que se disputó dos valiosas balanzas de precisión, más dos importantes obras científicas. El jurado calificador nombrado por el señor Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, declaró vencedores en el concurso a los señores: Luis Alfonso Pinto y Ernesto de la Torre.

COPIA

Quito, a 13 de noviembre de 1936.

Señor

Decano de la Facultad de Ciencias

Presente.

Hemos recibido la honrosa comisión de juzgar los trabajos presentados por los alumnos de la Escuela de Farmacia al Concurso «Roberto Levy», y en cumplimiento de nuestro cometido, tenemos a bien presentar a Ud. el siguiente informe:

Los premios son dos, el uno para «la mejor monografía sobre el viaje de estudio de la escuela de Farmacia a la Provincia del Guayas». Respecto de este punto han sido presentados dos trabajos, firmados con los seudónimos «Seerton» y «Alpha».

Ambos trabajos merecen especial recomendación, porque revelan espíritu de observación y en una palabra, marcado interés por los asuntos científicos. Con todo, nos ha parecido superior el estudio hecho por «Seerton», cuya monografía se reduce, de un modo particular, a la crítica científica de todos los establecimientos que han visitado, acompañando de vez en cuando, con ciertos comentarios completamente originales acerca de cómo, a su juicio, se deberían hacer las cosas, particularidad que aumenta el valor del referido trabajo.

La monografía trae también trabajos originales sobre diferentes análisis llevados a cabo por los alumnos de la Escuela, trabajos que nos adelantamos a declararlos interesantes, aunque no nos ha sido posible verificar completamente los resultados que ahí se anotan.

Por lo expuesto, y en lo referente a la primera parte del Concurso, creemos que el premio debe ser adjudicado al seudónimo «Seerton».

El premio correspondiente a la segunda tesis, que se refiere a «la mejor monografía sobre los extractos fluidos preparados de drogas nacionales: su elaboración, su uso en general y sus efectos terapéuticos», pensamos que debe corresponder al único trabajo que se ha presentado, firmado con el seudónimo de «Alquimista».

De desear hubiera sido que para este tema se presentaran otros concursantes, porque estamos casi seguros de que el premio se hubiera llevado el mismo «Alquimista».

El autor desarrolla su trabajo de una manera metódica y ejecuta sus extractos de conformidad con las reglas de una buena técnica, lo que no sólo se comprueba por la descripción de las marchas empleadas, sino porque acompaña su trabajo con una serie de preparaciones que constituyen un verdadero muestrario de extractos fluidos medicinales.

Devolvemos las monografías originales que nos fueron entregados.

Somos del señor Decano ss. ss.

f.) Dr. Julio Arauz

f.) Dr. Arquídamo Larenas

f.) Dr. Alfonso Torres O.

Guayaquil, 21 de Noviembre de 1936.

Señor Doctor Don

Angel Modesto Paredes

Quito.

Muy señor mío:

Acuso recibo de su oficio No. 1213 del 14 de este mes, en el cual se sirve transcribirme Ud. el dictamen de la Comisión nombrada para calificar los trabajos presentados en el concurso convocado por mí, que lleva mi nombre.

Asímismo he tomado nota que los dos trabajos con los seudónimos «Alquimista» y «Seerton», han merecido la aprobación de dicha Comisión.

Al agracerle por estas interesantes noticias, que manifiestan el efecto benéfico de este concurso, que ha servido de estímulo para los estudiantes de Farmacia de la Universidad Central, felicito al mismo tiempo al Alma Mater por tener en su seno estudiantes tan capaces.

Me permito acompañar a la presente el boleto de los bultos en que van los premios destinados a los triunfadores, y si la distribución se hiciera en la semana subsiguiente, tendría mucho gusto en asistir a ese solemne acto, porque probablemente estaré el lunes próximo en la Capital.

Al mismo tiempo sugiero la idea de que en la sesión en que se abrirán los sobres para conocer los nombres de los triunfadores, también se anuncien dos nuevos temas para continuar el concurso el año próximo.

Esperando que este estímulo merecerá la acogida del alumnado, me es grato suscribirme del señor Rector con toda mi consideración, como su

Muy atento y S. S.,

f.) Dr. Roberto Levy

Telegrama para Guayaquil.—Noviembre 26 de 1936.—
Señor doctor Roberto Levy:

De acuerdo gentil ofrecimiento Ud., señores Rector y Decano Ciencias postergan gustosos sesión solemne Facultad, motivo adjudicación premios Concurso su nombre, para cuando efectúe su venida esta Capital.—Refiero su atenta comunicación 21 de los corrientes.—Atento.—Rector.—Para Guayaquil.—Nbre. 26 de 1936.—Señor doctor Roberto Levy.—Balanzas llegaron sin pesas.—Acusamos recibo.—Cumplidos agradecimientos.—Atto. Secretario.

Notas varias

La sección Canjes y Publicaciones, dependencia de la Biblioteca, ha tenido durante el último trimestre un apreciable movimiento, habiéndose establecido definitivamente los canjes de importantes revistas con países americanos y europeos.

El Internado de la Escuela de Agronomía, según disposición del H. Consejo Universitario, ha venido funcionando normalmente desde el 21 de Noviembre al 24 de Diciembre del presente año, con la concurrencia de seis alumnos egresados y bajo el control de los trabajos prácticos de los profesores técnicos de la Escuela.

A solicitud del Consejo Universitario, el Supremo Gobierno expidió el siguiente Decreto, por el cual se ordena al personal de profesores contratados de la Escuela Politécnica, presten sus servicios en la Facultad de Ciencias Exactas del Plantel.

Nº. 167.

FEDERICO PAEZ,

Encargado del Mando Supremo de la República,

En uso de sus atribuciones y teniendo en cuenta la necesidad de darle el mayor impulso posible a la Enseñanza Superior en la República,

DECRETA:

Artículo Primero. Los Profesores de la Escuela Politécnica, contratados por el Gobierno, señores: Ingeniero Max

Foster, Dr. Hans Sober, Dr. Ernesto Grossman, Dr. Walter Sauer, Dr. Jean Odermatt, Dr. Pedro Thullen y Dr. Federico Hahn, prestarán sus servicios, desde la fecha de vigencia del presente Decreto, en la Universidad Central del Ecuador, dictando las clases de sus respectivas especializaciones, en las Facultades o Escuelas correspondientes de dicha Universidad.

Artículo Segundo. Los Profesores antes citados prestarán también sus servicios en la Escuela de Artillería e Ingenieros y dictarán las clases que determine el Ministerio de Defensa Nacional.

Artículo Tercero. Los indicados Profesores mantendrán adscrita en lo administrativo a la Universidad Central, la Escuela de Estudios Politécnicos, cuyo funcionamiento reglamentará el Ministerio del Ramo. En esta Escuela continuarán sus estudios los alumnos que hubieren sido aprobados en el primer curso de la Escuela Politécnica, conforme a su organización anterior.

Artículo Cuarto. Encárgase de la ejecución del presente Decreto a los señores Ministros de Educación Pública y Defensa Nacional.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a 18 de Noviembre de 1936.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El encargado del Mando Supremo,

f.) Federico Paéz

El Ministro de Educación,

f.) C. Zambrano

El Ministro de Defensa Nacional,

f.) G. A. Enríquez, Coronel

Es copia

Certifico:

f.) Jaime Chaves

SUBSECRETARIO.