LOS ESTUDIOS DE QUÍMICA Y FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA: DE ESCUELA DE FARMACIA A FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS (1941 – 2001).

Yanet García Milano,
Gonzalo Urbina Ospino,
Rosario Muñoz Martínez y
Myrian Betancourt Bustillo

1. ANTECEDENTES DE LA FARMACIA

Desde la antigüedad la Medicina, la Farmacia y la Religión aparecían confundidas; el sacerdote era médico y farmacéutico encargado de curar a la vez las dolencias del cuerpo y del alma. Por lo cual puede decirse que la Farmacia nació con la medicina. Elegir las drogas que la experiencia iba calificando como dotas de virtudes terapéuticas y prepararlas o mezclarlas para obtener los medicamentos, tal fue su papel.[84]

Aunque el farmacéutico no había nacido propiamente como tal, existía la función y arte farmacéutico; su perfeccionamiento se le debe a Claudio Galeno, máxima figura médica (131 – 201 d.C.), quien dio las bases técnicas para la preparación de las principales formas farmacéuticas (Farmacia Galénica). Entonces se ejercía la Medicina unipersonal, es decir, el médico hacia la visita al enfermo, diagnosticaba el mal, y él mismo preparaba el medicamento y lo aplicaba. Sin embargo, existían los auxiliares de la Medicina, algunos de ellos ayudantes del médico, llamados rizótomos que recogían y vendían las yerbas medicinales; los farmacópolos vendían medicamentos compuestos; los pigmentarios se dedicaban a preparaciones de tinturas, pomadas y ungüentos.

En las obras famosas que publicaron los antiguos, además de las de Aristóteles, Hipócrates y Galeno, mencionamos las siguientes, vinculadas a la Farmacología: Historia de las Plantas (Teofrastos, siglo IV a.C.), llamado el padre de la Botánica; la Historia Natural de Plinio El Viejo y la Materia Médica de Dioscórides, padre de la Farmacología (Siglo I de nuestra era). Es importante resaltar el elenco muy extenso de las fórmulas magistrales recopiladas por Scribonius Largus en la obra “Compositione Medicamentarum”, siglo I, considerado el primer recetario terapéutico, difundido en el siglo XVIII. De igual manera es relevante señalar que en esa época los médicos conocían las formas farmacéuticas clásicas, como: cataplasmas, aceites, ungüentos, colirios, gargarismos, polvos, infusorios, supositorios, etc.[85]

SEPARACIÓN DE LA FARMACIA DE LA MEDICINA

[84] Helman, José. Farmacotecnia Teórica y Práctica. Compañía Editorial S.a. México, 1980. Cap. I Pág.36.
[85] Ibid. Pág. 36.

Paulatinamente la Farmacia se separa de la Medicina, así parece en el libro sagrado El Eclesiastés Cap. XXXVIII y dice: “con los remedios el médico da salud y calma el dolor, el ungüentario hace sus mezclas, para que la criatura de Dios no padezca y por él se difunde y conserva la salud entre los hombres”. Así se hace la distinción entre el médico y el preparador de las medicinas; sin embargo, es durante la edad media cuando se produce la separación de la Farmacia y de la Medicina como arte de curar.

Los árabes fueron los encargados de hacer efectiva la separación de la Medicina de la Farmacia. De acuerdo con los hechos dados gradualmente, se dice que la primera farmacia pública se abrió en la mitad del siglo VIII.[86]

Para la formación de los profesionales del arte de curar, no había universidades en Bagdad, sino escuelas contiguas a los grandes hospitales en donde los estudiantes de Medicina y Farmacia se formaban en los principios del arte, bajo la tutela de un maestro elegidos por ellos, hasta formarse aptos para ejercer por sí mismos. De estas escuelas surgieron algunos doctores como Sabur-Ebno Grabadin, en el siglo IX, considerado precursor de las futuras farmacopeas.[87]

Durante esta época se desarrolló la alquimia, permitiendo muchos procesos como la destilación, que logró la separación de variadas sustancias químicas, dando lugar a la creación de retro-boticas, convertidas en laboratorios químicos; desde ese momento se constituyeron la química y la botánica como ciencias básicas para el arte del farmacéutico.

A pesar de la separación de la Farmacia de la Medicina, los médicos seguían preparando los medicamentos en el siglo XII y XIII; asimismo en los conventos, el clero y los señores laicos poseían un embrión de Farmacia para allegados enfermos.

En el Occidente, cuando se fundan las universidades e introducen los estudios de Medicina, se explica claramente la separación de la Farmacia; ya que el médico había encontrado su lugar y había que quitarle la manufactura de la navaja, el pistilo y el mortero; desde entonces se formaron tres estados distintos, de médico, cirujano y boticario. Aparece en el libro de los estatutos de Villa de Marsella (1200 - 1263), en el capítulo XXXVI, en donde se ordena: “Todos los boticarios están obligados por un juramento especial a preparar fielmente todas las confecciones, jarabes y electuarios que hagan o vendan o que otros vendan en su nombre o en su lugar, en casa u oficinas – lo mismo que los aprendices o servidores que realices estas actividades”. A la vez, en los estatutos de la Villa de Aviñón (1242) se exige la prestación del juramento de “ejercer fielmente su oficio”, además, dentro de los estatutos hay una serie de prohibiciones que el boticario debe cumplir dentro de la ética profesional.[88]

Desde el siglo XVI y XVII el arsenal terapéutico europeo se enriqueció con el acercamiento a las culturas americanas; plantas como la quina y la ipecacuana

---

[86] Ibid. Pág. 38.
[87] Ibid. Pág. 83.
[88] Historia de la Farmacia. Parke Davis. España, 1980. Pág. 120.

fueron incorporadas a la farmacopea europea. Aparecen así mismo junto a las fórmulas magistrales prescritas por el médico a los boticarios para que los prepararan, “los remedios secretos”, especialmente en Francia, España e Inglaterra. Estos en el siglo XVIII serían designados con la palabra “específicos” haciendo referencia a los medicamentos elaborados por los boticarios con su propia receta, cuya composición era guardada celosamente como un secreto; eran envasados reuniendo características como el nombre del preparador, nombres extraños como elixir de larga vida, elixir de Fray Ferrer de Santa Catalina, etc., y un prospecto con instrucciones, indicaciones terapéuticas, posología, etc.[89]

En este período la formación del boticario era artesanal, es decir, era un oficio que se transmitía de la experiencia de un boticario a un aprendiz, dentro del espacio de la botica durante 4 o 5 años. Se exigía como condiciones para iniciar el aprendizaje, cierta condición social (a menudo de la burguesía e hijo del droguero), algunos conocimientos intelectuales (gramática y latín) y la edad entre 14 y 25 años.

En la botica el aprendiz recibía una enseñanza práctica íntimamente ligada a la teoría; comprendía las diversas preparaciones de los remedios: loción y expurgación de los medicamentos, destilación, infusión, maceración, trituración de cortezas, las hierbas, las raíces, los huesos, las astas, las uñas, etc., y si era necesario, el aprendiz participaba en la confección de píldoras, jarabes electuarios (laocs), opiáceos, trociscos, ungüentos, ceratos, emplastos, etc. El tiempo que le quedaba libre se dedicaba al estudio de las drogas; el alumno debía conocer el nombre, origen, aspecto, olor, sabor y propiedades de cada una de ellas, el medio de recogerlas y conservarlas.

Para entrar a ejercer la profesión, claramente reglamentada en el siglo XVIII, especialmente en Francia y España, el boticario deba presentar certificados de aprendizaje, fe católica, de buenas costumbres, un examen sobre lo aprendido teniendo como guía su maestro para obtener la muestra, y el juramento ante las autoridades médicas, boticarios y en especial ante las autoridades civiles. Aparecen las asociaciones o corporaciones de boticarios y comienzan a elaborarse sus estatutos y reglamentos.

El lugar en el que ejercía el farmacéutico o boticario es la botica, “la botica está, por lo menos en el siglo XVI y XVII, ampliamente abierta y el boticario trabaja a la vista del público. Estaba cerrada por la noche con una puerta de doble hoja, una se levantaba, la otra se doblaba horizontalmente y servía a menudo para exponer los medicamentos al público”; los medicamentos que expedían en las mismas iban desde los magistrales a los específicos que también se nutrían de la sabiduría popular.

En el devenir de los años que comprenden el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, se produce la evolución de la ciencia farmacéutica y el prodigioso desarrollo del nuevo arsenal terapéutico, iniciándose el comienzo del medicamento actual gracias a

[89] Ibid. Pág. 171.

los importantes avances en el campo de la Química, la Física aplicada, la Medicina, y el desarrollo industrial, que da nacimiento a la industrialización.[90]

Desde finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX se desencadenan grandes hallazgos que revolucionaron la ciencia farmacéutica: científicos como Antonie Laurent de Lavoiser, Henry Cavendish, James Watt, Fwa Seturner, Pelletier y Caventou, Claude Adolphe Nativille, J.B. Boussingault, entre otros, descubrieron el papel que desempeñaban algunos elementos como el agua, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno en el avance de las ciencias; ampliaron los conocimientos y el dominio sobre plantas como el opio, quina y café; sus análisis en laboratorios permitieron extraer sustancias capaces de combatir enfermedades incurables en esa época. La teoría de Louis Pasteur, sobre la fermentación y de las enfermedades, ejerció una decisiva influencia sobre la farmacia y todas las disciplinas paramédicas, permitiendo todo esto el descubrimiento del virus, el desarrollo de la genética, de la biología molecular y de la inmunología, abriendo así nuevas y maravillosas posibilidades a todas la ciencias de la salud y en especial a la farmacéutica.[91]

Todos estos descubrimientos incidieron sobre el papel que habría de desempeñar el farmacéutico sobre la elaboración de medicamentos y sobre el espacio en donde se expedían y elaboraban. En casi tod os los países de Occidente se constituyó una legislación farmacéutica con importantes caracteres comunes, tendiente a generar un cambio en la formación del farmacéutico artesanal a universitario o colegial. Aparece a mediados del siglo, y más ampliamente a finales del mismo, e inicios del XX, las primeras Escuelas o Colegios Superiores de Farmacia dentro o fuera de las universidades que plantearon una diferenciación en el oficio de farmacéutico; las había de primera clase, que eran aquellas que realizaban alrededor de 3 años de estudios en la escuela superior y se le otorgaba el título de farmacéutico y 3 años de prácticas en una Farmacia; y las de segunda clase, que realizaban 6 años de práctica y tres en una escuela superior.[92]

Con relación a la elaboración de los medicamentos, ya no se hablaría de medicamentos extraídos del reino vegetal o animal, sino de medicamentos sintéticos imaginados por el hombre; se descubrieron los analgésicos, aspirinas, anestesia, antipirina, fenacetina, barbitúricos, sulfamidas, insulina, histamina y anti-histamina, los antibióticos, los esteroides, las hormonas humanas, los tranquilizantes, entre otros. Los medicamentos llamados “específicos” en el siglo XVIII o remedios secretos se generalizaron ampliamente en esta centuria y a fines de la misma irían evolucionando hasta llegar a convertirse en las “especialidades farmacéuticas”, denominadas así, aquellas preparaciones aceptadas por los médicos y farmacéuticos, por lo esmerado de su preparación y lo racional de sus indicaciones. Estas “especificaciones” inauguraron la industrialización farmacéutica; muchos farmacéuticos convirtieron sus farmacias en pequeños laboratorios industriales.[93]

---

[90] Ibid. Pág. 171.
[91] Vélez de López, María Teresa. “La Farmacia y su relación con otras ciencias a lo largo de su Historia”. Revista Unicarta No. 92. Revista de la Universidad de Cartagena. Diciembre 2000. Pág. 33.
[92] Op. Cit. Parke Davis. Pág. 172.
[93] López Díaz, María Teresa (Editora). Exposición de la farmacia y el arte de curar. Universidad de Sevilla-Fundación El Monte. 1999. Págs. 28 – 30, y ver Parke Davis Op.Cit., Pág.64.

En cuanto a la botica, deja de ser el espacio donde se elaboraban los medicamentos, para quedar reducida solo al lugar donde se expedían éstos. De ahí que el término "botica" fuera perdiendo su contenido y llega a ser reemplazado a fines del siglo XIX y principios del XX por el de "farmacia" y este más tarde por el de "Droguería". Así mismo, se establece el laboratorio químico para la elaboración de los medicamentos (sobre todo las especialidades), independiente de la farmacia, que aunque existía antes del siglo XIX, es durante esta centuria cuando adquiere importancia decisiva en la industrialización farmacéutica, y de ampliar sus actividades gracias a los avances microbiológicos y químicos, expresados en la elaboración de análisis clínicos, bromatológicos o de alimentos para mejorar su calidad y estructura de los minerales.[94]

Así, los nuevos farmacéuticos, con su actividad en los laboratorios químicos, señalan el germen del aparato científico que evolucionaría modificando el panorama artesanal de la farmacia, que se tornaría en un marco industrial desde finales del siglo XIX y el siglo XX. El desarrollo tecnológico propiciado por la revolución industrial y los avances de la Química sintética y aplicada hizo posible la producción de nuevas formas de administración (los comprimidos o cápsulas de oblea, las grageas, los granulados y el vial); permitió, además, la fabricación de medicamentos realizados en instalaciones de gran volumen y aprovechar mejor los recursos vegetales, animales y ambientales para elaborar medicamentos sintéticos.

El farmacéutico investigador en su laboratorio de universidad o de fábrica, incansablemente experimenta, perfecciona, descubre nuevos medicamentos superiores a todos los que se habían propuesto hasta entonces, pasa a ser la cabeza de la industria y puntero de la investigación en todos los campos farmacológicos.[95]

2. EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE LAS CIENCIAS FARMACÉUTICAS EN CARTAGENA (SIGLO XIX - 2001)

DEL ARTESANO DE LA FARMACIA (SIGLO XIX)

Los médicos y cirujanos que prestaban su servicio en la ciudad de Cartagena durante la época de la Colonia, pocas veces contaban con equipos y recursos farmacéuticos idóneos para enfrentar enfermedades. Los medicamentos eran controlados por las comunidades religiosas, quienes tenían la obligación de atender y dar medicina a los pobres. Estas condiciones no cambiaron notablemente a principios del siglo XIX; el atraso en que se encontraba la Medicina y la Farmacia en la ciudad, imposibilitaba a los boticarios de los pueblos preparar los medicamentos adecuados; al mismo tiempo, la obtención de los importados desde Castilla (España), era difícil y gravoso debido a las limitaciones de su transporte y altos precios que debían pagar por ello las personas pobres, quienes, por sus condiciones sociales y económicas, eran los más necesitados de esos productos.[96]

---

[94] Maldonado Pérez, Guillermo. Botica de los pobres y de boticas y farmacia. Bogotá. Fondo Cultural Cafetero. 1991. Pág. 98, ver Parke Davis, Pág. 187.
[95] Op.Cit., López Díaz, María Teresa (Editora), Pag.28.
[96] Rivero, Maryelis. Enrique L. Román y la industria farmacéutica en Cartagena: 1830 – 1900. Tesis de grado. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad de Cartagena. 1999. Pág. 25.

Así, en un medio donde la atención médica y el suministro de medicamentos era un privilegio de ricos y donde se presentaban sucesivas olas de pestes y epidemias difíciles de combatir, dadas las precarias condiciones de salubridad, la escasez de conocimientos sobre el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, llega a Cartagena en 1835 un farmacéutico español, Manuel Román y Picón, formado dentro del seno de una familia de farmacéuticos notables como Gabriel Román y Gregorio. Con su arribo a la ciudad, inaugura en este mismo año la botica Román, revolucionando el ejercicio de los boticarios y sus boticas existentes, entre las que se destacaba la de Víctor Dujardin, creada en 1833. Manuel Román, además de preparar y vender las fórmulas magistrales ordenada por los médicos, se dedicó a la elaboración de las especialidades farmacéuticas o remedios específicos, cuyos componentes para su preparación, los importaba de España, sentando con ello las bases para la industrialización de la Farmacia en la ciudad.[97]

El hecho de que en la ciudad no hubiera cátedra o Escuela de Farmacia, y mucho menos se tuviera conocimiento sobre leyes de reglamentación del oficio hacía que la formación del farmacéutico fuera eminentemente artesanal; el atraso en que se encontraba la ciencia y los conocimientos técnicos hizo posible que la botica de don Manuel y otras de la ciudad, se constituyeran en el objeto teórico-práctico donde acudían los interesados en estudiar este oficio.

De esta forma, la Botica Román se constituyó en el espacio donde se formaban los operarios del mañana; los individuos que habían aprendido el oficio abrían sus propias boticas o se quedaban al servicio de su maestro. Algunos farmacéuticos como Juan A. Calvo, Pedro Mattos, Gabriel Díaz Granados, Napoleón Salazar, Ismael Porto Moreno, Andrés Cabarcas, entre otros, se formaron en la Botica.[98]

De tal manera que, los estudios de Farmacia en Cartagena y a nivel nacional desde la Colonia hasta bien entrado el siglo XX, en la década de 30, todavía se mantenían a escala artesanal a pesar de la reglamentación del oficio del farmaceuta a través del artículo 12 de la Ley 83 de 1914[99] y de la creación en Bogotá de la primera escuela de Farmacia del país en 1929, como un intento de orientar los estudios de una escala manuela a una intelectual y científica.[100]

LA ESCUELA DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA – 1941

El hecho histórico que modifica la enseñanza de la Farmacia en nuestro medio es la segunda guerra mundial, puesto que el país se en la necesidad de formar personal colombiano para trabajar en los laboratorios farmacéuticos aquí establecidos; esto como consecuencia de que los países en guerra con mercados en Colombia debieron trocar su economía de mercado por economía de guerra, es decir, la

---

[97] Ibid. Pág. 40.
[98] Restrepo, Pastor. Primer centenario de la farmacia romana y Laboratorios Román S.A. 1835 – 1935. Cartagena Editorial El Mercurio. Págs. 148 – 149.
[99] Archivo Histórico de Cartagena. Periódico El Porvenir. Cartagena, 30 de enero de 1915.
[100] Evaluación del Programa Académico de Química y Farmacia. Universidad de Cartagena, Informe previo, junio de 1982. Pág. 1.

producción estaba orientada a satisfacer las necesidades que le imponía el conflicto bélico.

El reconocimiento por parte de la ciencia médica, de la importancia del farmacéutico en el equipo de salud y la coyuntura histórica antes mencionada hizo posible la creación de nuevas escuelas junto a la de Bogotá como la de Cartagena y Barranquilla en 1941, y la de Antioquia, en 1943.[101]

En medio de esta coyuntura histórica, se crea la Escuela de Farmacia de Cartagena, por Acuerdo No. 22 del Consejo Directivo de la Universidad[102] en 1941, (Ver anexo No.1), en el citado año, anexa a la Facultad de Medicina, fundada por iniciativa de un grupo de médicos de esta Facultad; José A. Fernández Baena, Eusebio y Raúl Vargas Vélez, Eusebio Guerrero, Arístides Paz Viera, Ismael Porto Moreno (Farmaceuta y médico), Nicolás Emiliani Román, Mario Fernández Mendoza, Isaías Bermúdez, Jesús Llamas Mendoza, Rafael Muñoz Sánchez, Próspero de Villanueva, Rafael Alvear Teherán, Moisés Pianeta Muñoz, Daniel Valiente y Joaquín León Martínez, siendo su director Eusebio Guerrero; con el propósito de preparar un profesional auxiliar de las ciencias médicas capacitado para la preparación magistral de formulaciones y que, además, se dedicara a la investigación de nuevos fármacos[103], empezó a funcionar en el segundo piso del Claustro San Agustín, en el centro de la ciudad.

La elaboración del pensum y el reglamento interno de la Escuela fue recomendado a los médicos Eusebio Vargas Vélez y José A. Fernández Baena, de acuerdo con el que se regía su paralela en Bogotá. Su primer director fue Eusebio Guerrero y sus primeros profesores eran médicos que habían estudiado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena las cátedras de terapéutica y farmacología, por lo que conocían la enfermedad y las fórmulas con las que debían tratarlas.

Se adoptó en 1945 el pensum que regía en la Universidad Nacional, y al ser reformado éste en el año siguiente, también se adoptarían dichas reformas. Según este plan de estudios, se debían cursar 4 años y un quinto opcional, y al terminar, el estudiante debía presentar un examen preparatorio del título y una vez aprobado, se le otorgaba el título de Farmacéutico. (Ver Anexo No. 2)

La naciente Escuela, con el empeño de sus profesores de las ciencias médicas, pero interesados en su mayor desarrollo, facilitaron la vinculación de otros profesionales, entre ellos, farmacéuticos formados en otras universidades del país y del extranjero, lo que le imprimió mayor calidad a su labor académica.[104] En 1946, los primeros farmacéuticos fueron Benjamín Villa, Elías Bechara, Rafael Luján y Gabriel Barrios.

---

[101] Ibid. Pág. 1.

[102] Archivo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Cartagena (en adelante se citará como A.F.Q.F.U. de C.). Acuerdo No. 22 de enero 15 de 1941, por el cual se crea

[103] Ibid. (El mismo Acuerdo), y ver Universidad de Cartagena 170 años. Diego Samper Ediciones. (Roberto Burgos Ojeda y Sara Marcela Bozzi). Cartagena, 1998. Pág. 78

[104] Diario "El Espectador". Vida colombiana. 5 de octubre de 1991. Luis Heriberto Arraut. "Bodas de oro de la Química y la Farmacia en Cartagena. Una Escuela con cimientos científicos".

Así, en 1949, es designado como director de la Escuela el Químico Farmacéutico Alfredo Ibarra Merlano, egresado de la Universidad Nacional. El nuevo director, con ahínco reorientó los programas de la Escuela hacia los marcos de las ciencias químicas y farmacéuticas, y debido a la calidad de las exposiciones llevadas al Primer Congreso de Profesores y Estudiantes de Farmacia, celebrado en Medellín en 1949, se le recomendó a la Universidad de Cartagena, exaltar la Escuela a la categoría de Facultad, y su Director, a Decano, lo cual fue aprobado por el Consejo Directivo el 27 de febrero de 1950.[105]

LA PROFESIONALIZACIÓN EN LA FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA – 1950

El paso de Escuela a Facultad de Química y Farmacia, se vio representado en el cambio de la nómina del personal docente, que en su mayoría eran médicos, por profesionales farmacéuticos formados en el extranjero y en la Universidad Nacional en las áreas básicas de formación, entre los que se destacaron para este año: Germán Covo Tono (egresado de la Universidad Nacional), para la cátedra de Farmacia Magistral; Miguel Torres, para Química Analítica (egresado de la Universidad Nacional); Reinaldo Pfaff (egresado Universidad de Breslau, Alemania), para Biología, Botánica Farmacéutica, Farmacognosia y Micrografía; y Eduardo Herrera (egresado de la Universidad Nacional) para Microbiología.[106]

De igual manera se reformó el pensum, adoptando el plan de estudios que regía la Universidad Nacional. Los estudios de realizaban en 5 años; aprobados los cuatro primeros y aprobado el examen preparatorio de título, los alumnos recibían el título de “Químico Farmacéutico”; los farmacéuticos egresados de la anterior escuela de Farmacia, así como los que terminaban los 4 años que quisieran adquirir mayores conocimientos y obtener el grado de doctor en Química y Farmacia, debían cursar el quinto año, presentar y aprobar dos exámenes de grado y sostener una tesis, conforme a lo establecido en el artículo 39 y el articulo 38 del Reglamento de la Facultad[107]; pero esto último solo se pone en práctica en 1958, cuando egresan los primeros doctores graduados con tesis (Ver Anexo No.3).

La década de 1950 marca el comienzo de una efectiva preparación profesional y técnica de los estudiantes de Química y Farmacia, con la dotación de los laboratorios de Química Analítica y la ampliación de los de Botánica y Farmacognosia; se importaron materias primas y equipos de agencias norteamericanas, como Hallin ckrodt Chemicalworks de New York; F.J. Stokes Machine Company de Philadelphia; Newark Wire Cloth Company de New Jersey, entre otros.[108] La literatura de la biblioteca de la Facultad se amplió; se importaron

---

[105] A.F.Q.F.U. de C. Correspondencia despachada 1950. Carta del Secretariado al Rector, 26 de enero de 1950. Y Libro de Actas de sustentación del Examen preparatorio de Título 1946 – 1961. Ver también Luis Heriberto Arraut, Ibid.

[106] A.F.Q.F.U. de C. Correspondencia despachada. Carta del Secretario de la Facultad Efrén Romero al Rector de la Universidad. Año 1950.

[107] A.F.Q.F.U. de C. Correspondencia despachada Facultad. Año 1950

[108] A.F.Q.F.U. de C. Correspondencia despachada Facultad. Año 1950. Documento sin paginar.

también libro de los últimos adelantos de la Farmacopea en Norteamérica, Francia y España, como la revista Annales del Instituto Pasteur, la revista del Laboratorio de Madrid, Preylfritz "Quantitativ Organic Microanalysis".[109]

Como efectos de la profesionalización de los estudios de la Química y Farmacia, la Facultad se dividió, para 1957, en Departamentos internos: El de Economía, a cargo de Alberto Ruiz Vélez –antecedió a la creación de ese departamento interno la introducción de la Catedra sobre aspectos contables a cargo de Antonio Ostan Lafont-; el de Farmacia, a cargo del Dr. Germán Covo Tono; el de Botánica, a cargo del Dr. Reinaldo Pfaff y luego por renuncia de éste, estuvo a cargo de Alfredo Romero Baena; de Fotoquímica, a cargo de Reinaldo Pfaff; y obtenía servicios de dependencias centrales de la Universidad como Humanidades e Idiomas, a cargo de Roberto Burgos; Matemáticas, a cargo de Alvaro Rueda; Física, a cargo de Josué Muñoz; Química, Alberto Puente; y Ciencias Fisiológicas, Hernando Castellón.[110]

Así mismo, empiezan a solicitarse especializaciones para los profesores egresados de la Facultad en países como España, E.E.U.U., en el College of Pharmacy and Chemistry en Philadelphia; en áreas como Química Orgánica, Química Física, Química Inorgánica, Bioquímica y Farmacia Industrial.[111]

La Farmacia Industrial para esta década fue objeto de especial interés, ya que con motivo del Congreso de Facultades de Química y Farmacia, celebrado en 1958 en Bogotá, se consideró que cada Facultad del país debía fomentar una rama en especial del campo profesional, sin descuidar alguna de las otras actividades docentes; y en lo que respecta a la de Cartagena, se acordó fomentar el curso de Farmacia Industrial, para lo cual se contó como base con el laboratorio de inyectables, para acondicionarlo como laboratorio industrial y se solicitó un auxilio de 50.000 dólares en un plan quincenal, de 10.000 dólares anuales para establecer en definitiva una sección de Farmacia Industrial que contara con los últimos adelantos de la industria farmacéutica. El pensum se reorganizó, incluyéndose en él la cátedra de Farmacia Industrial para el cuarto año.

En el curso de este mismo congreso, Germán Covo Tono, Decano de la Facultad (1953-1972), puso de presente como una urgente necesidad para el avance de la ciencia farmacéutica en Cartagena, crear el quinto año de carrera y la necesidad de graduar al personal con tesis de carácter investigativo. También replanteó la orientación industrial de los estudios con la creación de la cátedra de Microbiología Industrial, en la que se debía estudiar la aplicación farmacéutica de las enzimas, los productos de fermentación y los antibióticos con su respectiva planta piloto; de igual manera, debía anexarse a la misma un taller que sirviera para práctica de la electrotecnia y elementos de mecánica necesarios para la industria farmacéutica, y

---

[109] A.F.Q.F.U. de C. Oficios despachados 1957 – 1958. Labor llevada a cabo durante el año de 1957 en la Facultad e Informe de decano a la Rectoría de la Universidad, 1957 – 1958.
[110] A.F.Q.F.U. de C. Oficios Despachados (1957 – 1958). Ponencias ante el Congreso de Decanos. Bogotá. Germán Covo, Decano.
[111] A.F.Q.F.U. de C. Oficios Despachados (1957 – 1958). Ponencias ante el Congreso de Decanos. Bogotá. Germán Covo, Decano.

orientar la catedra de toxicología a la higiene y a la industria por demanda cada vez mayor en la ciudad de técnicos toxicólogos.

Por otra parte, se acordó fomentar un curso teórico práctico de economía aplicada dentro de la profesión de Farmacia, que correspondiera a una cátedra de Administración Comercial.

Para llevar a buen término estas labores, se buscó asesoría internacional y se instaló en la Facultad, el departamento de Economía, que cobijaba las cátedras relacionadas con la industria y el comercio ya señaladas.

INVESTIGACIÓN E INDUSTRIA

Para la década de 1960, se continuó con un énfasis en la orientación industrial de la carrera, a la par del fomento de la investigación. Se creó en 1962 el Departamento de Bromatología y Nutrición, para propender al desarrollo de la industria alimenticia en el país, el cual tendría a su cargo las asignaturas de Bromatología, Toxicología, Legislación y Deontología Farmacéutica, Microbiología Industrial y Farmacología.[112] Siendo su primer jefe el Dr. Luis Heriberto Arraut.

Se contempló la instauración de un curso complementario de Farmacia Industrial, que consistía en organizar para los estudiantes de último año, visitas a las principales industrias farmacéuticas y conferencias en la Facultad de Farmacia de la Universidad Nacional, en Bogotá, como complemento del curso de Farmacia Industrial que se dictaba en la Facultad[113]. Con este curso los estudiantes tendrían una mayor idea sobre la forma de operar en la industria. Así mismo, se enviaron estudiantes de los últimos años a realizar prácticas en los laboratorios de las ciudades de Cali y Bogotá dentro del plan de Colaboración que tenía la industria farmacéutica con la Facultad de Química y Farmacia de Cartagena.[114]

De igual manera se incorporó al pensum de la Facultad, la cátedra de operaciones unitarias, con el fin de vincular los estudios al desarrollo industrial de Mamonal en Cartagena, incorporando como conferencistas de dicha cátedra a Ingenieros Químicos de esta zona industrial, junto a profesores que habían tenido experiencias de Especialización en la Universidad Industrial de Santander.[115]

En esta década se empieza a vincular la Facultad a la zona industrial de Mamonal; con el impulso dado por INTERCOL, se inicia ésta a través de seminarios y conferencias que se realizaban cada quince días, dictadas por ingenieros de la zona a los estudiantes de cuarto año de la carrera química-farmacéutica. El objetivo era dar a conocer el proyecto industrial del área de Mamonal y sus beneficios, no sólo a la Facultad de Química y Farmacia sino también a la ciudad de Cartagena en general, creando así un espacio de práctica para los estudiantes y un campo de trabajo para los egresados.

---

[112] A.F.Q.F.U. de C. Archivo 1962. Acuerdo No. 2 de diciembre 13 de 1962.
[113] A.F.Q.F.U. de C. Archivo 1965. Resolución No. 13 de junio 24 de 1965.
[114] A.F.Q.F.U. de C. Archivo 1964. Resolución No. 101 de diciembre 10 de 1964.
[115] Entrevista al Dr. Rafael Ruiz Arango. Egresado de la Facultad en 1954.

Egresados de la Facultad, como Rafael Ruiz Arango fue uno de los primeros en integrarse al área de Mamonal, quien contribuyó con estudios sobre la caracterización del petróleo colombiano, vinculándose más tarde como profesor de la Facultad.[116]

Con el fin de estimular la investigación, en 1965, se creó la estación experimental de Biología Marina en Bocachica bajo la dirección de Reinaldo Pfaff, biólogo alemán y docente de la Facultad. En esta estación, el personal docente y administrativo de los departamentos de Botánica, Fito y Zooquímica prestaban sus servicios con miras a explorar los recursos marinos de la Bahía de Cartagena.[117]

Por otra parte, se fortalecieron las especializaciones de docentes de la Facultad, gracias a las becas otorgadas por la OEA y el ICFES, en el exterior, especialmente en el Perú, en el área de Análisis Instrumental; y en España en el área de Bromatología el Dr. Luis Heriberto Arraut cursó estudios con apoyo de la Universidad de Cartagena. De otro lado, la Universidad, por medio de préstamos avalaba especializaciones a sus egresados, en las Universidades Industrial de Santander y en la de los Andes, de Bogotá.

Para esta misma década, a nivel nacional existía una fundamentación legal de la profesión, representada en el Decreto No. 1950 de 1964[118], por el cual se reglamentó la Ley 23 de 1962 sobre el ejercicio de la profesión del Químico Farmacéutico. En dicho Decreto se dispuso que para obtener el titulo de Químico Farmacéutico se debía presentar un examen sobre cuatro materias obligatorias (Farmacia General e Industrial, Farmacia Química y Control de Medicamentos, Farmacología, Legislación Farmacéutica Colombiana) y una opcional (Bromatología, Microbiología, Farmacognosia y Fitoquímica o Toxicología). Y para posterior legalización del titulo expedido por las Facultades, se debía presentar a la Secretaría o Dirección de Salud Pública del Departamento, en donde funcionaba el establecimiento educativo, junto con la solicitud de referencia del Diploma y de autorización para el ejercicio de la profesión; la cédula, Diploma, Acta de Grado y la estampilla de timbre nacional.

Por otra parte, se establecía que el Ministerio de Salud era quien otorgaba el permiso para ejercer la profesión, siempre y cuando estuviera el título legalizado, y ordenada la inscripción del nuevo profesional al Censo Nacional de Profesiones Médicas y Auxiliares. Se señalaba también que el Químico Farmacéutico, una vez autorizado para ejercer la profesión, debía inscribirse ante la primera autoridad sanitaria del lugar en donde iba a ejercer regularmente.

Para los años 1970, la Facultad continuó con su curso normal, pese a la huelga estudiantil que se presentó para estos años con motivo de una reorganización del Claustro. Contaba con cuatro departamentos: El de Farmacia, Bromatología y Nutrición, Fitoquímica y Farmacognosia, Estudios y Educación Continuada.

---

[116] Entrevista al Dr. Rafael Ruiz Arango. Egresado de la Facultad en 1954.
[117] A.F.Q.F.U. de C. Archivo 1966. Acta No.6 de julio 25 de 1966.
[118] Archivo Histórico de Cartagena. Diario Oficial No. 31.443 del 2 de agosto de 1964.

A principios de esta década se introduce la asignatura de Farmacia Hospitalaria, con la orientación de profesionales farmacéuticos americanos, tras la llegada del Buque Hospital "Hope", siendo pionera en esta cátedra, la Dra. Vilma Valiente Florez.[119]

En 1976, durante la decanatura del Dr. William MacMaster Tavera, mediante el Acuerdo No. 001 del 15 de marzo de ese mismo año, se modificó el pensum bajo la justificación de "ofrecer al país profesionales más acordes con sus necesidades" y se introdujo la asignatura de Dibujo Industrial; algunas materias cambiaron de ubicación, descuidando la secuencia lógica.

Durante la decanatura del Doctor Gonzalo Urbina Ospino, en 1977, profesores y estudiantes luego de un análisis sobre la reforma hecha al plan de estudio (Acuerdo No. 001 de 1976), el Consejo Directivo de la Facultad decidió reubicar las asignaturas de tal manera que guardaran una secuencia lógica, y la asignatura de Dibujo Industrial fue reemplazada por la de Estadística.

En 1979, a solicitud de la Decanatura de la Facultad, la Organización Mundial de la Salud envió un consultor, a fin de que brindara su asesoría en el proyecto de reestructuración del currículo de la carrera; el consultor revisó detalladamente los programas de estudio y sugirió la constitución de un comité de trabajo permanente, creado por Resolución No. 09 de 1979.

En un primer informe del recién creado Comité, quedó de presente que el currículo era inadecuado para formar al Químico Farmacéutico que necesitaba el país; y que, además, le garantizara a los egresados un perfil ocupacional satisfactorio para el futuro; quizás se había estado más bien al vaivén de lo que la industria farmacéutica necesitaba en un momento dado y se descuidaron aspectos básicos de formación referentes a las Ciencias de la Administración, entre otros.[120]

En los años 80', el Comité presentó un informe sobre las labores de reforma del currículo; en él quedó claro los objetivos que orientaban la Facultad: "Formar un profesional de la Química Farmacéutica que estuviera en capacidad de preparar, seleccionar, controlar y desarrollar nuevos medicamentos o sustancias análogas, con fundamento científico, que tienen que ver con la conservación y preservación de la salud del hombre y de los animales" y "fuera un agente de cambio en el desarrollo socio económico del país en general y en su área geográfica de influencia en particular".

En este informe también se reconoció la importancia de la Facultad para la Costa Norte del país, porque para estos años se estaba entrando en una etapa de desarrollo industrial, tanto en el campo farmacéutico como en el de producción y conservación de alimentos. Además, el mismo desarrollo sostenido en el campo industrial en las áreas farmacéuticas, químicas, de alimentos y afines que tenía el país a partir de la década del 50 y la no creación de nuevos programas de Química Farmacéutica, justificaban la relevancia de la Facultad. Se introduce una nueva

---

[119] Entrevista Myriam Betancourt. Egresada en 1965.

[120] Estudio sobre reestructuración del currículo de la profesión Químico Farmacéutico. Gonzalo Urbina Ospino, Gustavo Jiménez Castellón y Germán Covo Tono. Facultad de

cátedra en el pensum de la Facultad: Biofarmacia. Por otra parte, se fomentó la investigación, expresada en actividades de extensión científica y cultural, como conferencias y seminarios relacionados con las áreas básicas de la carrera Química Farmacéutica, dirigidos a docentes y egresados; programadas estas actividades de común acuerdo con la Sociedad Colombiana de Químicos Farmacéuticos Seccional Bolívar, que traía profesores de Medellín o de Barranquilla, para que dictaran dichos seminarios tendientes a mejorar nuestro nivel académico.

Es importante resaltar en esta década la publicación de la Revista Químico Farmacéutico, Órgano de difusión de la Facultad, cuyas editoras fueron, Myriam Betancourt Bustillo y Delfina Urbina Ospino, egresada de la Facultad; el primer número se editó en el año de 1984 y permaneció activa hasta 1986.

Posteriormente, en el año 1985, se volvió a insistir sobre la necesidad de modificar el currículo, y fue así que por medio del ICFES se hicieron Seminarios-Talleres sobre: Autoevaluación Curricular. Al revisar el currículo, se efectuó un análisis del contexto que permitió conocer la situación sociocultural de la comunidad en donde estaba localizada la Facultad y las políticas nacionales. En 1988, con la asesoría de ASCOFAME, por iniciativa de la Rectoría de la Universidad, un grupo de docentes y estudiantes de la Facultad elaboraron un documento sobre Autoevaluación Curricular, para brindarle al estudiante formación más integrada y ajustada a la realidad del medio profesional; y este medio era el área de la Salud, debía formarse un profesional con proyección hacia el servicio o extensión a la comunidad, según las necesidades que ésta requería satisfacer, y de cara a la realidad social, económica y en salud del país en general.

La Facultad fue trasladada en 1989, durante la decanatura del Dr. Rafael Pereira Ramos, al campus de la Ciudadela de la Salud en el barrio Zaragocilla, campus que se empezó a construir bajo la Rectoría del Dr. Luis H. Arraut Esquivel, desde finales de los años 70.[121]Es importante destacar el interés que depositó Arraut Esquivel para que el área de salud se desarrollase y dentro de esto todo lo referente al espacio físico de la Facultad de Química y Farmacia. En este mismo año, la Universidad firma un convenio con el Instituto de Seguros Sociales (ISS), que estará a cargo de la Facultad, para la realización de Control de Calidad de Medicamentos a las seccionales de la Costa y preparación de fórmulas magistrales para la seccional de Cartagena. Este convenio permitió la adquisición de equipos modernos para el Departamento de Farmacia, secciones de Inyectables y Sólidos.

A finales de la década, se incrementan las investigaciones en el área de Química Ambiental, con el Dr. Rafael Ruiz Arango y en el área de Productos Naturales, con el Dr. Adolfo Lambis Castro, quien fue director del primer proyecto de investigación aprobado por COLCIENCIAS a la Facultad: Estudio Químico y Biológico del Croton malambo *karsten*.

Al finalizar el siglo XX, en los años 90, como consecuencia del cambio curricular ocurrido en 1988, se introdujeron las asignaturas Educación en Salud y Salud Familiar, programa del área de la salud para las Facultades de Medicina,

[121] Arraut Esquivel, Luis H. Universidad de Cartagena 1977 – 1978. Informe de una gestión.

Odontología, Enfermería y Química y Farmacia, con el fin de integrar los cuatro profesionales de la salud de la Universidad de Cartagena. Bajo la decanatura del Dr. Antonio González Marrugo, mediante Acuerdo No. 120 del 6 de mayo de 1993, el ICFES autoriza el funcionamiento del programa de Especialización en Química Analítica, primer Postgrado de la Facultad, e inicia labores académicas en noviembre del mismo año. Por Acuerdo No. 42 del 23 de noviembre de 1993, emanado del Consejo Superior, se crea el programa de pregrado de Química, como efecto de la Ley 30 de 1992 que apuntó a una revisión interna de las Facultades y al claro requerimiento de tener más de un programa.

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS – 1994

Según Acuerdo 10 del 28 de marzo de 1994, la Facultad cambia de nombre por el de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas[122], con dos programas de pregrado y uno de postgrado. En julio de 1994, bajo la decanatura de la Dra. María Teresa Vélez de López, inicia labores académicas el programa de Química.

Por otro lado en el año 1995 se aprueba la Ley 212 que regula el ejercicio profesional de Químico Farmacéutico y lo define como profesional del área de la salud. En el año 1996 a través del Decreto 1945 se reglamentan parcialmente las leyes 23 de 1962 y la 212 de 1995, lo cual trae como consecuencia que los estudios de Química Farmacéutica deben fortalecer el área de la atención farmacéutica para que el futuro profesional pueda en su ejercicio desempeñarse con solvencia académica y profesional.

En los años de 1996 a 1988, la Facultad dotó a sus laboratorios de modernos equipos para la docencia, investigación y prestación de servicios, en las áreas de Química, Farmacia, Microbiología de Alimentos, Toxicología y Ambiental. Se crearon así mismo, tres laboratorios de investigación a partir de proyectos aprobados por COLCIENCIAS: uno de productos naturales y otro de química teórica; un tercer laboratorio de catálisis, con el apoyo de TWAS (Academia de Ciencias del Tercer Mundo), ubicado en la Facultad de Odontología. Se inauguró el Centro de Información Toxicológica, con equipos e información actualizada; también se realizó un estudio de contaminación por mercurio en el sur de Bolívar, con el apoyo de Corpomagdalena en convenio con el Instituto de Hidráulica de Ciencias e ingenierías y la Gobernación de Bolívar; y un estudio de la contaminación de la Bahía de Cartagena con el apoyo de Cardique y la Gobernación de Bolívar.

De 1998 a la actualidad, la Facultad se ha comprometido con el fortalecimiento de los grupos de investigación, la autoevaluación de sus programas con miras a la acreditación, la creación de nuevos programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas y Farmacéuticas, y el incremento de la prestación de servicios a la industria y la comunidad.

Después de este recorrido histórico, es de destacar que la Facultad, desde sus inicios, ha mostrado un ascenso permanente, a partir de los principios de la perseverancia, sentido de pertenencia, compromiso y tesón con que se han

[122] Archivo General de la Universidad de Cartagena.

superado las dificultades encontradas desde su inauguración Es por ello que las actuales y venideras generaciones deben conocer la historia de esta facultad, para que sin duda alguna sigan luchando por ella, por sus programas, y con su visión de futuro se proyecte como una facultad líder de calidad, competitiva, comprometida con la sociedad, donde a través de sus actividades: Docencia, investigación y extensión, satisfaga las necesidades locales, nacionales e internacionales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

FUENTES PRIMARIAS

– Archivo de la Facultad de Medicina: Libros de Actas del Consejo Directivo (1921 - 1945).

– Archivo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas: Libros de Correspondencia Despachada (1950 - 1979), Libros de Correspondencia Recibida (1950 - 1979).

– Archivo Histórico de Cartagena: Diario Oficial (1962 - 1963).

FUENTE ORAL

– Entrevista a Benjamín Villa – Egresado 1946
– Entrevista a Eduardo Castilla – Egresado 1950
– Entrevista a Gonzalo Urbina – Egresado
– Entrevista a Rafael Ruiz Arango – Egresado 1954
– Entrevista a Myriam Betancourt Bustillo – Egresada 1965
– Entrevista a Luis H. Arraut Esquivel – Egresado 1957
– Entrevista a Ricardo Gaitán Ibarra. Jefe del Departamento de Investigaciones de la Facultad.
– Entrevista a Beatriz Vergara. Jefe del Departamento Académico.

FUENTES SECUNDARIAS

BIBLIOGRAFÍA

– ARRAUT ESQUIVEL, Luis H. “Bodas de oro de la química y la farmacia en Cartagena. Una escuela con cimientos científicos”. En Diario “El Espectador”. 5 de octubre de 1991.

– HELMAN, José. Farmacotecnia Teórica y Práctica. México: Compañía Editorial S.A. 1980.

– HISTORIA DE LA FARMACIA. Introducción por Patricia Bousse. Parke Davis – España. 1999.

– LÓPEZ DÍAZ, María Teresa. Exposición de la Farmacia y el arte de curar. Universidad de Sevilla. España. 1999.

– MALDONADO PERÉZ, Guillermo. Botica de los pobres y de boticas y farmacias. Editorial Fondo Cultural Cafetero. Bogotá. 1991.

– RESTREPO, Pastor. Primer centenario de la Farmacia Romana y Laboratorios Román S.A. 1835-1935. Cartagena. Editorial El Mercurio.

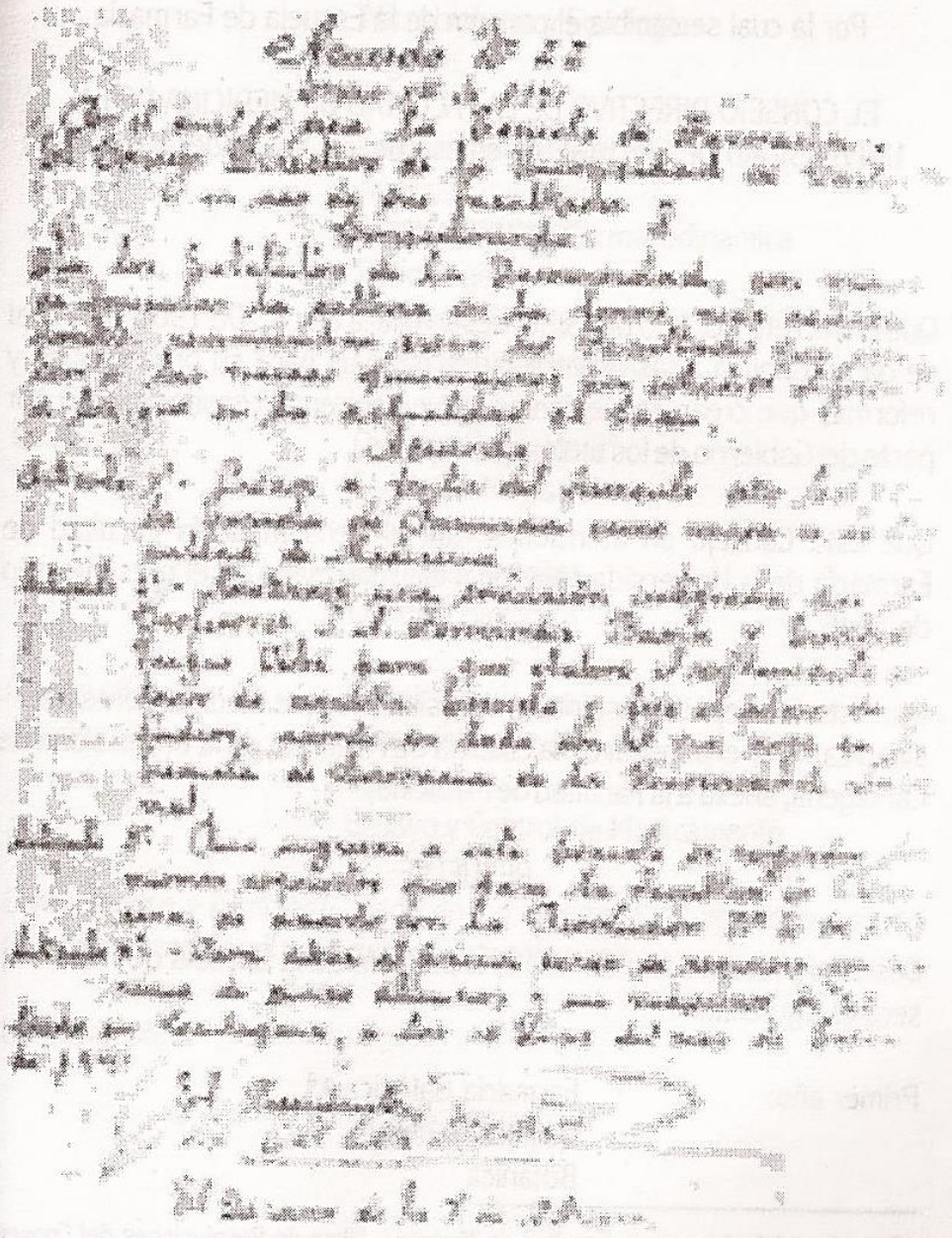
– RIVERO, Maryelis. Henrique L. Román y la industria farmacéutica en Cartagena, 1830 – 1900. Tesis de grado de la Facultad de Ciencias Humanas. Universidad de Cartagena. 1999.

– ROMERO, Francisco J. VALIENTE, Vilma. Reseña histórica de la Facultad de Química y Farmacia. Universidad de Cartagena. Mecanografiado, sin fecha.

– URBINA OSPINO, Gonzalo; JIMÉNEZ CASTELLÓN, Gustavo y COVO TONO, Germán. Estudio sobre reestructuración del currículo de la profesión químico-farmacéutico. Universidad de Cartagena 1979.

– VÉLEZ DE LÓPEZ, María Teresa. “La Farmacia y su relación con otras ciencias a lo largo de su historia”. Revista UNICARTA No. 92. Universidad de Cartagena. Dic. 2000.

ANEXO No. 1
Acuerdo No.22 del
15 de enero de 1941



ANEXO No.2
Pensum de la Escuela de Farmacia de 1946*

RESOLUCIÓN No. 185

Por la cual se cambia el pensum de la Escuela de Farmacia

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA, en uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto No. 160 de 1936, desarrolla la Ley 3ª. De 1903 en la cual se da autonomía a las universidades del país para su organización y reformas que crean convenientes y que aspiren al reconocimiento por parte del Gobierno de los títulos que expiden,

Que este Consejo en atención a que el pensum de la Facultad de Farmacia de la Universidad Nacional fue reformado en el presente año de 1946,

Que este Consejo con espíritu progresista, ve que es de urgente necesidad cambiar el pensum de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Cartagena, anexa a la Facultad de Medicina,

RESUELVE:

Desde el presente año de 1946, el pensum de la Escuela de Farmacia será el siguiente:

Primer año:	Farmacia Galénica 1ª.
	Química General
	Botánica

*Tomado del Archivo de la Facultad de Medicina. Libro de Resoluciones del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina (1929 - 1951)

	Física Biología y Fisis Anatomía Matemáticas
Segundo año:	Farmacia Galénica 2ª. Farmacognosia y Micrografía Química Farmacéutica Inorgánica Análisis Cualitativo Microbiología y Serología Higiene
Tercer año:	Química Orgánica 1ª. Análisis Cualitativo Farmacología y Farmacodinámica Fexicología Farmacia Biológica Legislación Ideontológica
Cuarto año:	Química Orgánica 2ª. Farmacia Magistral Bromatología Farmacia Química Química Biológica
Quinto año: (Opcional)	Química Biológica Microbiología e Higiene Serología Ensayo y Control de Medicamento

Comuníquese y cúmplase. Dado en Cartagena, a los veintidós días del mes de febrero de mil novecientos cuarenta y seis.

El Presidente

E. GUERRERO P.

Por Resolución del Honorable Consejo Directivo dela Universidad de Cartagena, fue elevada a la categoría de Facultad la que hasta el año pasado venía funcionando como Escuela. Por tal motivo, se ha adoptado un nuevo plan de estudios que, de acuerdo con el artículo No. 33 del Reglamento de la Facultad, es el siguiente:

	HORAS SEMANALES TEÓRICAS	HORAS SEMANALES PRÁCTICAS
PRIMER AÑO		
-Botánica	5	4
-Química General	4	6
-Biología General	3	
-Física General	3	
-Álgebra Superior	3	
-Aritmética Analítica y trigonometría		
	HORAS SEMANALES TEÓRICAS	HORAS SEMANALES PRÁCTICAS
SEGUNDO AÑO		
-Microbiología	3	3
-Farmacia Galénica 1ª.	3	6
-Geometría Analítica y Cálculo Infinitesimal, un semestre c/u		6
-Química Analítica Cualitativa	3	4
-Química Inorgánica y Mineralogía	3	
TERCER AÑO		
-Fisicoquímica	3	4
-Farmacología y Terapéutica	3	
-Química Analítica Cuantitativa	3	6
-Farmacia General Segundo	3	4
-Química Orgánica 1ª.	3	4
CUARTO AÑO		
-Farmacia Magistral	3	6
-Bromatología	3	4
-Legislación e Higiene, un semestre c/u	2	
-Reconocimiento de medicamentos	3	4
QUINTO AÑO		
-Química Biológica	3	6
-Farmacia Biológica	3	5
-Parasitología	3	5
-Bacteriología	3	5

Fuente: Tomado de Archivo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmaceúticas.

ANEXO No. 4
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas
Listado del Número de Egresados
1945 - 2001
Programa de Química Farmacéutica

DECADA DE LOS 40´	
Año	No. de egresados
1945	1
1946	3
1947	2
1949	2
Subtotal	8

DECADA DE LOS 50´	
Año	No. de egresados
1950	3
1951	5
1954	15
1955	9
1956	2
1957	10
1958	7
1959	6
Subtotal	57

DECADA DE LOS 60´	
Año	No. de egresados
1961	10
1962	13
1963	2
1964	7
1965	11
1966	31
1967	10
1968	5
1969	11
Subtotal	100

DECADA DE LOS 70´	
Año	No. de egresados
1970	18
1971	16
1972	21
1973	18
1974	25
1975	13
1976	29
1977	25
1978	20
1979	24
Subtotal	209

DECADA DE LOS 80´	
Año	No. de egresados
1980	43
1981	6
1982	24
1983	17
1984	15
1985	12
1986	17
1987	35
1988	39
1989	32
Subtotal	240

DECADA DE LOS 90´	
Año	No. de egresados
1990	41
1991	48
1992	21
1993	38
1994	11
1995	39
1996	27
1997	20
1998	26
1999	25
Subtotal	296

AÑO 2000	
Año	No. de egresados
2000	8
Subtotal	296

TOTAL	918

ANEXO NO.5
Listado de Decanos
1949 - 2001

Alfredo Ibarra Merlano	1949 - 1953
Germán Covo Tono	1953 - 1972
José Antonio Noriega Patrón	1973
Carlos Villadiego Fernández	1974
William MacMaster Tavera	1975 - 1977
Gonzalo Urbina Ospino	1977 - 1985
Rafael Pereira Ramos	1986 - 1989
Thelma Del Castillo de Salazar	1989
Antonio González Marrugo	1990 - 1994
María Teresa Vélez de López	1994 - 1996
Myriam Betancourt Bustillo	1996 - 1997
Eduardo Argüello Niebles	1998 - Actual