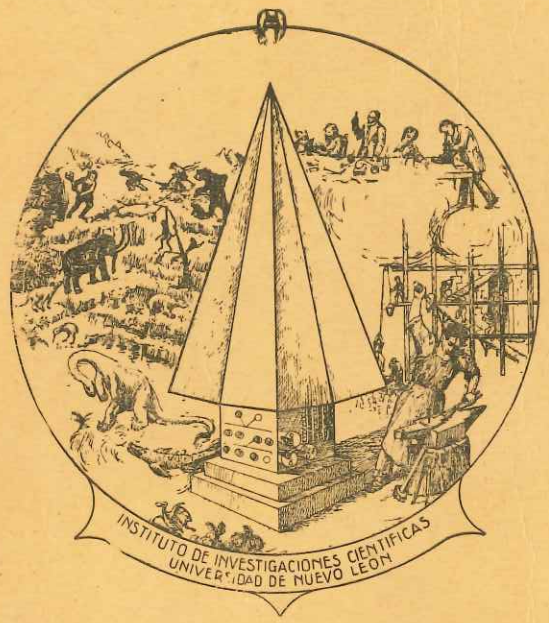


Impresora Monterrey, S. A.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

BOLETIN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

1

PUBLICACIONES DEL
D. A. S. U.

ENERO - FEBRERO

1 9 4 4

ARTICULOS DE LA LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON QUE SE REFIEREN AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

*

Artículo Tercero:—La Universidad de Nuevo León tiene por objeto:

I.—Impartir la enseñanza profesional, la enseñanza técnica y, en general, toda enseñanza posterior a la Secundaria, con excepción de la normal.

II.—REALIZAR Y FOMENTAR LA INVESTIGACION CIENTIFICA.

III.—Difundir la cultura en todos sus aspectos.

Artículo Quinto:—EN SU FUNCION INVESTIGADORA LA UNIVERSIDAD SE INTERESARA NO SOLO EN LOS PROBLEMAS GENERALES DE LA CIENCIA A FIN DE ACRECENTAR EL ACERVO CIENTIFICO, SINO TAMBIEN POR LOS PROBLEMAS ESPECIFICOS DE NUEVO LEON, SINGULARMENTE EL CONOCIMIENTO DE SUS RECURSOS NATURALES, LAS POSIBILIDADES DE SU APROVECHAMIENTO Y LA MEJOR PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO HUMANO EN TODOS SUS ORDENES. ESTA FUNCION ESTARA ENCOMENDADA AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS.

(Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, Miércoles 29 de Septiembre de 1944.)

B O L E T I N

del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León

Apartado postal 897 Monterrey, N. L.

Editor:
MANUEL MALDONADO KOERDELL,
Secretario Interino
y
Jefe de la Sección de Historia Natural.

BOLETIN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

BOLETIN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

INDICE:

Un Acuerdo Presidencial. La fundación del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León. El Dr. Eduardo Aguirre Pequeño, Director del Instituto de Investigaciones Científicas. Los laboratorios del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León. Los cursos de los Profesores extraordinarios del Instituto de Investigaciones Científicas. Trabajos de exploración geológica y paleontológica en Nuevo León. Nombramientos.

1

ENERO-FEBRERO

1944

MONTERREY, N. L.

MEXICO

UN ACUERDO PRESIDENCIAL

COMO resultado de las gestiones llevadas a cabo por los CC. Gobernadores saliente y entrante del Estado de Nuevo León, Gral. de Brig. Bonifacio Salinas Leal y Lic. Arturo B. de la Garza, desde septiembre del año pasado, el C. Presidente de la República, Gral. de División Manuel Avila Camacho, dictó un Acuerdo con fecha 21 de febrero de 1944, ordenando que determinado equipo científico, compuesto de microscopios, microtomos, cámara microfotográfica "Panphot", accesorios ópticos, hematímetros y lámparas, existente en el Instituto Politécnico Nacional de México, fuese cedido al Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León.

Este hecho constituye la mejor demostración de la buena voluntad que anima al C. Presidente de la República hacia nuestra Institución, surgida del empeño que tiene el Gobierno del Estado de impulsar por todos los medios posibles el adelanto de la cultura superior y de la ciencia en nuestra entidad. A dicha actitud del C. Presidente de la República, se unieron las igualmente bien dispuestas del C. Secretario de Educación Pública, Dr. Jaime Torres Bodet; del C. Subsecretario, Gral. de Brig. D. E. M. Tomás Sánchez Hernández; del C. Director General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, Lic. Alfonso Noriega, Jr. y del C. Director del Instituto Politécnico Nacional, Dr. Manuel Sandoval Vallarta, quienes sumaron sus esfuerzos para que el Acuerdo Presidencial fuese cumplido.

Las gestiones de los CC. Gobernadores del Estado de Nuevo León ya citados, del C. Rector de la Universidad de Nuevo León y del C. Director del Instituto de Investigaciones Científicas, felizmente coronadas por el éxito, han proporcionado a este plantel un magnífico y necesario equipo para sus laboratorios, que viene a reforzar al ya existente, dando mayores facilidades para cumplir con el programa de trabajos que se ha formulado.

A todos los funcionarios que contribuyeron para que los aparatos científicos que se mencionan antes pasasen a ser propiedad del Instituto, queremos agradecer su buena voluntad y el cumplimiento de la oferta hecha hace tiempo de ayudar a que la Universidad de Nuevo León viese realizada en nuestra institución, una de sus mayores aspiraciones de progreso cultural para el Estado. Al mismo tiempo queremos ofrecer a las mismas autoridades nuestra colaboración para el estudio de los problemas de Nuevo León, manifestándoles que pondremos el más decidido empeño en corresponder a la buena voluntad y estímulo que han mostrado y dieron con su gesto al Instituto de Investigaciones Científicas.

LA FUNDACION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

Por el Dr. Eduardo Aguirre Pequeño,
Director del Instituto.

UN viejo ideal, tan viejo que remonta al propio origen de la Universidad de Nuevo León (1933), se ha materializado por fin, pues su nueva Ley Orgánica, en el artículo 5º, establece que: "En su función investigadora la Universidad se interesará no sólo en los problemas generales de la ciencia a fin de acrecentar el acervo científico, sino también por los problemas específicos de Nuevo León, singularmente el conocimiento de sus recursos naturales, las posibilidades de su aprovechamiento y la mejor productividad del trabajo humano en todos sus órdenes. Esta función estará encomendada al Instituto de Investigaciones Científicas."

Así, la Universidad de Nuevo León satisface aspiraciones de quienes trazaron el plan fundamental de su organización, ya que según consta en los documentos y datos relativos a su creación, desde entonces se recomendaba que la Universidad estableciese estudios de perfeccionamiento y de investigación para los maestros de Educación Primaria y Secundaria. Ese afán de mejoría no era limitado a capacitar más ampliamente a los maestros de grados escolares inferior y medio, pues el proyecto primitivo de Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León, artículo 1º, fracciones II y III, también declaraba que la Universidad debería "provocar y organizar la investigación científica en todos los campos de la cultura" mediante la creación de varios institutos de investigación.

En dicho proyecto, con loable modestia y gran idealismo, se hacían figurar esos institutos dentro del plan de la Universidad con la mira de que llegaran a fundarse más tarde, para que por medio de ellos la institución ayudase a las industrias agrícola y minera en la solución de los problemas relacionados con el mejoramiento de la producción, el beneficio de materias primas y el más eficaz provecho en los campos de consumo.

A la preocupación de prestar un servicio más al pueblo de Nuevo León, los fundadores de la Universidad unían otra de carácter altamente patriótico, entendiendo claramente que tales institutos debían convertirse en centros permanentes de estudio e investigación, ya que estaban destinados a representar en esta región del país los más altos intereses de la cultura nacional.

Infortunadamente, aquella magnífica idea no pasó de ser parte de un proyecto y por diversas circunstancias tardó en realizarse casi diez años, hasta que la reorganización de la Universidad de Nuevo León, iniciada en los últimos tiempos del gobierno del Gral. Bonifacio Salinas Leal, apoyándose en la nueva Ley Orgánica de la institución que se promulgó el día 29 de septiembre de 1943 en el Periódico Oficial del Estado, permitió consolidar las bases sobre las que se iba a crear el Instituto de Investigaciones Científicas. Con clara visión de las necesidades públicas el nuevo Gobernador Constitucional de Nuevo León, Lic. Arturo B. de la Garza, puso todo su empeño en ver realizada su organización y le dió aún mayor impulso al destinar una fuerte partida del Presupuesto de Egresos del Estado para su sostenimiento.

En todo el cuerpo de la nueva Ley Orgánica de la Universidad de Nuevo León trasciende la preocupación de que sus altas labores educativas deben partir de un conocimiento firme de la realidad física, biológica y social del Estado, que habrá de resultar precisamente de los trabajos que en unión de otras dependencias universitarias, lleve a cabo el Instituto de Investigaciones Científicas.

Para cumplir con ese cometido el Instituto se ha integrado con las siguientes secciones o departamentos: A) de Medicina e Higiene del Trabajo, B) de Historia Natural y C) de Química, particularmente en sus aspectos industrial y agrícola, teniendo como fin fundamental todas ellas la ejecución de trabajos de investigación, tareas docentes y colaboración con organismos científicos similares, tanto del país como extranjeros.

Se considera indispensable tener una sección de Medicina e Higiene del Trabajo puesto que el Estado de Nuevo León, singularmente la región de Monterrey, tiene un gran desarrollo fabril, con cerca de 700 industrias establecidas, cuyo gran número de obreros proporcionará amplio campo de estudio para los problemas de ese tipo. Será una de las preocupaciones primordiales de esta sección conocer la situación real de salubridad y protección en que ejecutan sus labores quienes sirven a la industria; determinará también el biotipo del trabajador de Nuevo León, como base de la clasificación de obreros especializados, conocimiento que es de gran importancia en investigaciones de orientación profesional y que tienen como fin el aumento de rendimiento en las labores y de mejoría en las condiciones sanitarias de las clases obreras del Estado. Con el tiempo este servicio podrá extenderse a las regiones agrícolas de Nuevo León, para incluir a los trabajadores del campo en la misma serie de medidas de salubridad y protección que adquieran los de las ciudades. Otro problema muy importante para la salubridad e higiene de la

entidad será estudiado por esta sección: las parasitosis humanas, en particular las parasitosis de los escolares en el medio rural y en el urbano, de los obreros y en general de las clases pobres de Nuevo León. También se extenderán esos estudios a las parasitosis de los animales domésticos que tienen relación con las del hombre: cisticercosis, triquinosis, hidatidosis, etc. Igualmente quedarán incluídos en esta sección algunos temas de Bacteriología médica y veterinaria.

La sección de Historia Natural emprenderá una detallada exploración geológica, paleontológica y biogeográfica del Estado, comprendiendo investigaciones edafológicas, de las plagas y enfermedades de las plantas cultivadas, de los recursos forestales de Nuevo León y del más intenso aprovechamiento de la naturaleza regional. A cargo de esta sección correrá también la formación de colecciones de minerales, plantas y animales del Estado, destinadas al uso de la enseñanza en nuestras Escuelas Primarias y Secundarias. Este servicio, por supuesto, se dará también a las dependencias de la Universidad que lo requieran y mediante arreglo convencional a las instituciones particulares. Aparte de todo ello, los materiales de Historia Natural que vayan siendo recogidos en las distintas exploraciones que lleve a cabo la sección, debidamente etiquetados y ordenados, servirán para formar las colecciones del futuro Museo Regional de Historia Natural del Estado de Nuevo León.

La sección de Química orientará sus labores de investigación hacia la solución de los problemas de producción y explotación de los recursos regionales, tratando de mejorar los procesos de trabajo industrial y proponiendo nuevas técnicas que redunden en beneficio de la economía del Estado. Mantendrá, además, un servicio de información consultiva para las industrias ya establecidas y procurará fomentar la introducción de nuevas explotaciones.

Dentro de las tres secciones, cuyos programas de trabajo se han delineado tan someramente, laborarán de preferencia investigadores y técnicos de tiempo completo, auxiliados por un cuerpo de ayudantes y provistos del suficiente equipo para llevar adelante sus actividades científicas. Por de pronto, el Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León quedará alojado en uno de los pabellones de la nueva Facultad de Ciencias Químicas que se ha destinado y adaptado para su uso. De ese pabellón se da una descripción detallada en otra parte de este número del Boletín.

Al lado de sus tareas puramente científicas y consultivas, el grupo de profesores y ayudantes que trabajen en el Instituto tendrán otra función muy importante: la labor docente. No hay que perder de vista que el plantel forma parte de una Universidad y que tiene un carácter estrictamente académico en su organización

y funciones, tal como lo establece la nueva Ley Orgánica tantas veces mencionada.

Las labores docentes del Instituto de Investigaciones Científicas se desarrollarán en forma de cursos especiales, cuya amplitud y duración estarán determinados por el tema que se trate y los recursos de enseñanza con que se cuente. También los profesores del Instituto formarán parte, en algunos casos, del cuerpo de maestros de algunas Facultades que necesiten ese servicio en forma permanente. Habrá, por último, otro tipo de cursos, sustentados por Profesores extraordinarios que durante alguna visita a esta ciudad o contratados expresamente, impartan enseñanza en los distintos territorios de las especialidades científicas.

Particular empeño pondrá el Instituto de Investigaciones Científicas en que los jóvenes graduados y pasantes de la Universidad de Nuevo León, así como los maestros de las Escuelas Primarias y Secundarias del Estado, se interesen en sus labores, facilitándoles ayuda para especializarse o realizar trabajos para la preparación de sus tesis recepcionales. Se considera que es de toda necesidad indispensable despertar aquel interés y hacer sentir a las nuevas generaciones de Nuevo León que la fundación del Instituto es uno de los muchos pasos que el actual Gobierno del Estado ha dado para su mejoramiento material y cultural.

Por último, el Instituto también se propone contribuir al adelanto del Estado y del país en general realizando investigaciones históricas y bibliográficas sobre diversos temas relativos a México, particularmente a la región noreste de nuestro territorio; publicando folletos de divulgación; asistiendo a congresos y conferencias de carácter científico y manteniendo siempre cordiales relaciones con las instituciones hermanas del país y del extranjero, de las que solicita desde ahora su apoyo moral y su colaboración desinteresada, pues tendrá siempre como norma trabajar en la medida de sus posibilidades por el mejoramiento de la cultura nacional.

EL DR. EDUARDO AGUIRRE PEQUEÑO, DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

NACIO el Dr. Aguirre Pequeño en la villa de Hualahuises, N. L., el día 14 de marzo de 1904. Sus estudios primarios fueron hechos en la propia villa y pasó después a la ciudad de Monterrey para cursar la Secundaria y la Preparatoria en el Colegio Civil. Siguió posteriormente la carrera de médico cirujano y partero en la Escuela de Medicina de Nuevo León y obtuvo el título profesional el día 16 de julio de 1932.

Interesado desde su época de estudiante en los problemas de la Biología general y de la Parasitología humana, su tesis recepcional fué desarrollada sobre el tema "Parásitos y parasitosis más comunes en nuestro medio" (1932). Continuó después sus investigaciones y presentó como trabajo de ingreso a la Asociación Médica Mexicana una memoria titulada: "Echinococcus granulosus en Nuevo León" (1932). Desde 1935 a la fecha ha publicado 23 trabajos sobre Parasitología Humana, Biología de los Parásitos, algunas enfermedades de México y notas histórico-bibliográficas sobre diversos temas en forma de folletos, contribuciones a sociedades científicas y memorias a congresos y reuniones nacionales e internacionales (*).

Tiene en preparación un estudio monográfico del Mal del pinto en que dará a conocer, además de su historia, etiología, patología y terapéutica, la evolución del caso experimental de auto-observación de esa afección por espacio de 5 años.

Entre los cargos que ha ocupado se cuentan: Profesor de Biología General en el Colegio Civil y Escuela de Medicina de Nuevo León; Ayudante de la sección de Helmintología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de México; Profesor de Biología General y Zoología Superior en la Escuela Vocacional Núm. 4 del Instituto Politécnico Nacional y de Parasitología en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de México y en la Escuela Superior de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, de cuya sección de Medicina Rural fué también Director por algún tiempo.

Ha sido distinguido por el Gobierno del Estado de Nuevo León con una pensión para llevar a cabo estudios de especialización en ciencias médicas y biológicas en la ciudad de México, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 1936. También la Secretaría de Educación Pública de México le distinguió nombrán-

dole Delegado por la propia dependencia a la Sección de Parasitología del Séptimo Congreso de la Asociación Panamericana de Salubridad Pública, que tuvo lugar en la Habana, Cuba, el año de 1938.

Pertenece a las siguientes sociedades científicas: Sociedad Mexicana de Microbiología; Sociedad Mexicana de Biología; Sociedad Mexicana de Historia Natural; Sociedad Cubana de Biología y Medicina Tropical "Carlos Finlay"; American Society of Parasitologists; Sociedad Mexicana de Higiene y Medicina del Trabajo; Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Sociedad Nuevoleonesa de Historia, Geografía y Estadística.

(*) La lista completa de los trabajos del Dr. Aguirre Pequeño es la siguiente:
"Parásitos y parasitosis más comunes en nuestro medio" Monterrey, N. L. (1932)
"Echinococcus granulosus en Nuevo León" Monterrey, N. L. (1932)
"Contribución al Estudio de la Echinococcosis en México" México, D. F. (1935)
"La Ancylostomosis de los mineros como enfermedad profesional" México, D. F. (1937)
"Flora y Fauna de los profundos túneles (600 mts.) de las minas de S. Rafael, en Pachuca, Hgo." México, D. F. (1937)
"Helmintos y helmintiasis; importancia de su distribución geográfica en la República Mexicana" México, D. F. (1937)
"Deficiencia física y mental de los escolares en relación con las parasitosis intestinales" México, D. F. (1937)
"Datos bibliográficos en relación con la Helmintología Médica del hombre en México" Habana, Cuba (1938)
"Un nuevo caso de Hymenolepsis diminuta en el hombre en México" París, Francia (1938)
"Contribución al conocimiento de la Echinococcosis del hombre en Angangueo, Mich." México, D. F. (1938)
"La Limnaea attenuata, Say; huésped intermediario de la Fasciola hepática en la República Mexicana" México, D. F. (1938)
"La lucha contra las parasitosis intestinales" México, D. F. (1938)
"Enterobiasis (oxiurosis). Diagnóstico, tratamiento, profilaxis" México, D. F. (1938)
"Reseña histórica de la Helmintología en México" México, D. F. (1939)
"Datos helmintológicos para la Geografía Médica de México" México. D. F. (1939)
"Echinostoma revolutum en el Hombre" México, D. F. (1939)
"Diagnóstico de la hidatidosis" México, D. F. (1941)
"Investigación epidemiológica del Mal del pinto en Atliaca, Gro." México, D. F. (1941)
"Un documento de gran valor, casi ignorado en la historia del Mal del pinto" México, D. F. (1942)
"Nota histórica sobre la transmisión experimental del Mal del pinto" México, D. F. (1942)
"Empeines o **Jiotes.** Lesiones de principio del Mal del pinto" México, D. F. (1943)
"Mal del pinto; las alteraciones de los anexos de la piel" México, D. F. (1943)
"Esporotricosis de Schenck-de Beurman" México, D. F. (1943)
"Disentería balantidiana" México, D. F. (1943)

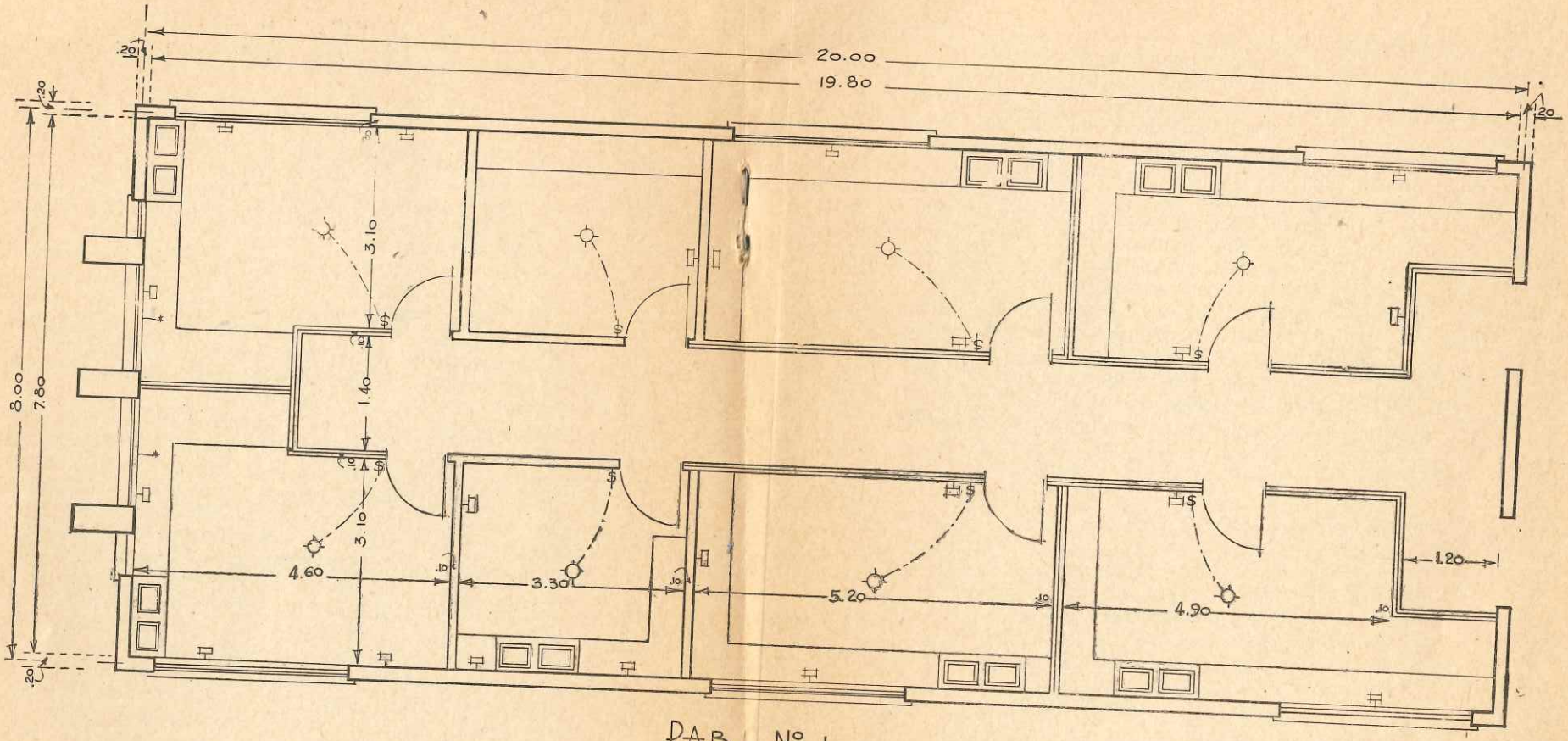
LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

EN la serie de nuevos edificios que se construyen en la esquina de las calles de Guerrero y Progreso, en la ciudad de Monterrey, para alojar a la Facultad de Ciencias Químicas, existe un pabellón que ha sido destinado al Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León.

Este pabellón, cuyas dimensiones son de 8X20 metros, como el resto de los que se están levantando, tiene una orientación norte-sur, amplias ventanas que proporcionan suficiente luz y aire, en sus costados oriente, sur y poniente y dos puertas de acceso, en el costado norte. La altura del piso al techo, en el interior, es de 3.85 metros y cuenta con los servicios de agua, drenaje, luz y fuerza eléctricas y gas.

Para este pabellón se proyectó una distribución interior, ilustrada en el plano anexo, mediante la cual quedarán disponibles seis laboratorios de investigación, enteramente independientes y provistos de las facilidades necesarias de trabajo. También habrá un laboratorio microfotográfico y un almacén-biblioteca. Como se ve en el plano, todos los laboratorios y el almacén-biblioteca desembocarán a un pasillo central de distribución, cuyo extremo norte forma una "T". Con excepción del laboratorio microfotográfico y del almacén-biblioteca, que por razones obvias necesitan completo aislamiento, los muros divisorios entre las distintas dependencias tienen una altura de 2.50 metros y la respectiva puerta de acceso al pasillo. El laboratorio microfotográfico y el almacén-biblioteca tienen muros que se elevan hasta el techo, quedando completamente separados y aislados del resto de las dependencias al cerrarse sus puertas. El material de construcción que se ha empleado para dichos muros, es el conocido "mansional".

El equipo, mobiliario e instrumental de cada uno de los laboratorios de investigación será el necesario para el tipo de trabajos que se lleven a cabo, buscándose únicamente la economía y comodidad como normas generales de selección en lo que se adquiera para ellos. En cuanto al laboratorio microfotográfico, por estar destinado a un servicio general, contará con las debidas facilidades para cumplir satisfactoriamente con su cometido. El almacén-biblioteca estará equipado con armarios especialmente diseñados para el doble servi-



PAB. Nº 1

◦ FACVLTAD DE CIENCIAS QVIMICAS ◦

◦ PLANTA DE LABORATORIO ◦

INSTITVTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA VNIVERSIDAD DE NVEVO LEON

cio que tendrá a su cargo; la parte superior de cada uno de ellos será construída en forma de librero, enteramente abierto para asegurar la ventilación y facilitar la limpieza, teniendo en cuenta las condiciones del clima de Monterrey y la parte inferior, compuesta por secciones (gavetas) provistas de su correspondiente cerradura, estará destinada a los materiales recolectados en los trabajos de exploración e investigación y en general al equipo costoso, cuya conservación debe ser estrechamente vigilada.

Las obras de adaptación del pabellón y de construcción de mobiliario y equipo se llevarán a cabo en el transcurso de los dos primeros meses del año de 1944, esperándose que hacia el 1º de marzo queden listos los laboratorios para ser ocupados por el personal del Instituto.

Tanto el Sr. Director de la Facultad de Ciencias Químicas, Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, como los constructores de los nuevos edificios de la mencionada Facultad, Ings. Juan C. Doria Paz y Esaú García y el personal a sus órdenes, han prestado su más decidida cooperación en las obras de adaptación del pabellón destinado al Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León.

LOS CURSOS DE LOS PROFESORES EXTRAORDINARIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

LAS actividades docentes del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León fueron inauguradas el día 17 de enero del corriente año, con la conferencia que sustentó el Dr. D. José Giral, Catedrático de Química Biológica y Jefe del Laboratorio de Investigaciones Químicas de la Escuela Superior de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, en una de las aulas de la nueva Facultad de Ciencias Químicas, en la esquina de las calles de Guerrero y Progreso de esta ciudad.

El Dr. Giral vino a Monterrey como Profesor extraordinario del Instituto de Investigaciones Científicas, a desarrollar un curso completo de Química Biológica con laboratorio para los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas y otro curso de seminario e investigaciones químicas para profesores, ayudantes y pasantes de la misma Facultad.

La conferencia inaugural del Dr. Giral fué precedida por unas palabras del Dr .Eduardo Aguirre Pequeño, Director del Instituto de Investigaciones Científicas, explicando a la audiencia la importancia del acto y cuáles son los propósitos que en materia de educación científica tiene dicha dependencia universitaria. Habló después el Director de la Facultad de Ciencias Químicas, Ing. Bernardo N. Dávila Reyes, para expresar la satisfacción que le producía ver realizado su propósito de inaugurar las clases en la nueva Facultad con una lección del Dr. Giral.

Pasó a hacer uso de la palabra este profesor, quien tomó como tema para su primera lección del curso de Química Biológica el referente a los elementos biogenéticos y ciclos bioquímicos de la materia viva, esbozando la historia de su descubrimiento y definiendo las características químicas de los elementos y de los cambios que efectúan los organismos. Después se refirió a varios de aquéllos en particular, tratando su importancia y su significación en los procesos vitales. Al día siguiente el Dr. Giral inició los trabajos teórico-prácticos del curso de Química Biológica y las labores de investigación en el local que expresamente fué señalado para ello. Estas actividades continuarán por espacio de dos meses, para que todos los puntos del programa formulado se cumplan uno a uno.

El día 18, en una de las aulas de la Facultad de Medicina de

la Universidad de Nuevo León dieron comienzo, por la mañana a las 11 horas, el cursillo especial de Bacteriología e Inmunología del Tifo y de la Brucelosis, que tuvo a su cargo el Sr. Dr. Maximiliano Ruiz Castañeda, Director del Laboratorio de Investigaciones Médicas del Hospital General de México; y por la tarde a las 16 horas, el cursillo especial de Fisiología Experimental, desarrollado por el Sr. Dr. Efrén C. del Pozo, Director de la Escuela Superior de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional de México. Los dos Sres. Profesores extraordinarios del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León fueron también presentados al auditorio por su Director y por espacio de diez días los Dres. Ruiz Castañeda y del Pozo trabajaron en los locales señalados al efecto en la Facultad de Medicina, dando sus explicaciones orales y llevando a la práctica los experimentos correspondientes sobre temas de conocimiento reciente y en los que ambos se han distinguido como investigadores originales. Los cursillos se cumplieron según los programas formulados y durante su estancia en Monterrey los mencionados investigadores fueron debidamente atendidos por el personal del Instituto de Investigaciones Científicas y de la Facultad de Medicina.

A continuación se dan a conocer los programas de enseñanza y trabajos prácticos que siguieron los Sres. Profesores extraordinarios del Instituto en los cursos que tuvieron a su cargo.

PROGRAMA PARA UN CURSO DE QUIMICA BIOLOGICA, EN LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON, 1944

1—Definición y relaciones de la Bioquímica; divisiones. Substancias orgánica y organizada; principios inmediatos. Análisis elemental e inmediato. Elementos biogenéticos y su significación bioquímica. Los "Infinitamente pequeños bioquímicos".

2—Sistemas dispersos y su importancia en Biología. Estado coloide; propiedades (movimiento browniano, efecto Tyndall, coagulación, jaleificación, salificación, imbibición, adsorción, cataforesis, sinéresis, histéresis, tixotropía, etc.); leyes.

3—Disoluciones. Disociación electrolítica. Concepto y determinación de pH; su importancia bioquímica. Presión osmótica; osmonocividad. Permeabilidad celular y Hemolisis.

4—Equilibrio ácido-base y reserva alcalina; acidosis y alcalosis. Ecuaciones de Hasselbach y Henderson. Equilibrio de Donan. Punto isoeléctrico.

5—Estudio bioquímico de la Isomerización. Disimetría molecular, síntesis química y Vitalismo. Significación bioquímica de la ciclización metilación, hidrolisis y condensaciones.

6—Oxidaciones y reducciones intraorgánicas. Teorías diversas. Potencial Redox y valor rH.

7—El agua y su significación bioquímica. El líquido anormal y complejo. El líquido normal y su poder disolvente. El agua pesada. El agua unida. El agua disociada. El agua disociante. El agua adsorbida. El agua como agente de hidrólisis.

8—Cinética química; nociones. Sistemas homo y heterogéneos. Catálisis. Termodinamia. Electroquímica.

9—Composición mineral del organismo y de sus tejidos. Iones y su antagonismo y especificidad. Cenizas; su significación y determinación. Gases biológicos; gases de la sangre. Hidrocarburos.

10—LIPIDOS; concepto general y clasificación. Glicéridos y substancias grasas. Céridos. Etólidos.

11—Estéridos; colesterol; ácidos biliares. Vitaminas D. El grupo ciclopentanofenantreno.

12—Lipinas y su división. Lecitinas, cefalina y esfingomielina. Galactolipinas. Sulfatidos.

13—GLUCIDOS; concepto general y división. Monografía bioquímica de la glucosa; sus isómeros y reactivos. Cetosas, pentosas e inosita; fitina.

14—Polisacáridos y sus clases. Monografía bioquímica de la sacarosa; sus isómeros. Lactosa y maltosa. Otros polisacáridos. Glucosamina. Acidos urónicos. Vitamina C.

15—Anhidrosas y amilosas; constitución y clasificación. Gomas, mucílagos, gelosa, algina y materias pécticas. Dextrinas, glucógeno, amilopectinas, amilosas y almidones. Celulosa y derivados.

16—Heteroglúcidos; división. Geninas y agluconas. Glucósidos digitálicos y antoxánticos. Taninos. Saponinas.

17—PIGMENTOS; concepto y división. Antocianinas. Carotenoides y Vitaminas A. Clorofilas; filinas y fitoles. Pigmentos de algas.

18—Hemoglobina; estudio general y derivados: hematinas, heminas, hemocromógenos, hemo-porfirinas y pirroles. Hemocianinas y clorocruorinas. Catalasa, peroxidasa, citocromos y flavinas.

19—Pigmentos biliares; constitución y reacciones. Urobilina y derivados. Urocromo y otros pigmentos urinarios. Melaninas; características y formación. Canicie, melanodermia y alcaptonuria. Ocronosis.

20—AMINO-ACIDOS: estudio general, isomerías, síntesis, reactivos y división. Los "indispensables". Polipéptidos. Glutatión.

21—Urea, ácido úrico y principales derivados. Bases xánticas, púricas y pirimídicas; ídem. guanídicas.

22—Aminas biógenas; formación **in vivo.** Ptomaínas y leucomaínas. Bases de la putrefacción. Actividad fisiológica. Adrenalina y bases simpatomiméticas. Acetilcolina y derivados.

23—PROTIDOS: estudio general y clasificación; obtención, reacciones, especificidades y valoración.
24—Protaminas, proteínas e histonas. Albúminas, globulinas, prolaminas, glutelinas y fibrinas.
25—Protéidos; división gluco, cromo, lipo, fosfo y nucleoprotéidos. Mucinas y mucoides. Acidos nucleínicos, nucleótidos y nucleósidos. Fermento amarillo y flavoproteínas.
26—Albumoides colágenos y queratínicos; escleroproteínas. Proteosas y peptonas. Encimoides.
27—VITAMINAS; generalidades, característica y división. **Liposolubles;** Vitaminas A y carotenos. Vitaminas D y esteroles. Vitaminas E y tocoferoles. Vitaminas K y naftoquinona.
28—**Hidrosolubles:** El complejo B y sus componentes. Vitamina B_1 y cocarboxilasa. Vitamina B_2 y fermentos amarillos. Vitamina B_6 y piridoxina. Vitaminas P, F y H. Acidos pantoténico y nicotínico. Bios. Biotina.
29—HORMONAS: estudio general, correlación funcional y sistema endocrino. Opoterapia. Adrenalina y derivados; síntesis. Insulina y derivados de acción lenta. Hormonas tiroideas y paratiroideas.
30—Hormonas de la hipófisis; descripción. Hormonas sexuales; descripción y derivados; corticosterona. Hormonas de tejidos. Otras hormonas vegetales y animales.
31—FERMENTOS: historia y concepto actual. Mecanismo de acción, obtención, propiedades, unidades de medida. Relaciones con Vitaminas y Hormonas. Sistemática y clasificación.
32—Hidrolasas principales: lipasas, esterasas, carbohidrasas, aminasas, proteases. Estudio especial de las digestivas.
33—Desmolasas principales y sus aplicaciones. Codehidrasas. Reductasas. Carboligasa. Coagulasa.
34—Fermentaciones de la glucosa; primeras materias, cuerpos iniciales, intermedios y finales; fermentos que intervienen. Las cinco formas de fermentación alcohólica. Fermentaciones láctica, butírica, etc.
35—Origen, metabolismo, consumo y excreción de lípidos. Obesidad. Acetonuria.
36—Idem. ídem. de glúcidos. Hiperglucemia. Diabetes.
37—Idem. ídem. de prótidos. Diátesis úrica. Gota. Albuminuria.

Libros recomendados:

V. DEULOFEU y A. MARENZI. Curso de Química Biológica. 3ª edición, Buenos-Aires.
P. THOMAS. Manuel de Biochimie. 1ª ó 2ª edición, París.
B. HARROW. Textbook of Biochemistry. 3ª edición, Filadelfia.

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO PARA UN CURSO DE QUIMICA BIOLOGICA, EN LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON, 1944

Sección I.—Físico-química biológica.

1—Observación de coloides al ultramicroscopio.
2—Práctica de adsorción por carbón animal.
3—Obtención de plata coloidal.
4—Obtención de hidrosol de oro.
5—Ejemplo de coloide protector.
6—Coagulación de coloides.
7—Preparación de ultrafiltros y sacos de colodión.
8—Preparación de emulsiones.
9—Permeabilidad celular. Determinación de resistencia globular.
10—Ejemplo de catálisis. Reacción de Castle-Meyer.
11—Disminución de tensión superficial con azufre en orina.
12—Determinación de viscosidad con viscosímetro.
13—Coloidequímica con el reactivo de Fehling.
14—Difusibilidad de la glucosa.
15—Determinación de pH con indicadores.

Sección II.—Investigación de elementos y análisis general.

16—Investigación de carbono en una substancia (azúcar, almidón, glicerina, etc.).
17—Investigación de nitrógeno en una substancia (albúmina, urea, etc.).
18—Investigación de azufre en una substancia (pelos, gelatina, etc.).
19—Investigación de hierro en la sangre.
20—Investigación de manganeso en cenizas de té.
21—Investigación de yodo en un alga o en glándula tiroides.
22—Investigación de cobre en hemolinfa de caracol.
23—Investigación de fósforo en tejido muscular.
24—Investigación de litio en cenizas de tabaco.
25—Investigación de cloruros en la orina.
26—Investigación de calcio en tejido óseo.
27—Investigación de sulfocianatos en la saliva.
28—Determinación cuantitativa de nitrógeno por el método de Kjeldhal.
29—Determinación cuantitativa de cloruros por el método de Volhard.
30—Determinación cuantitativa de cenizas en una miel.
31—Determinación de humedad en una harina.

32—Determinación del extracto seco de leche.
33—Determinación de la densidad de un líquido (densímetro, balanza, etc.).
34—Determinación de un índice de refracción.
35—Determinación de un punto de fusión.
36—Determinación de un punto de ebullición.
37—Determinación de poder rotatorio.
38—Manejo de un colorímetro.
39—Manejo de un espectroscopio.
40—Determinación de la acidez de un líquido (vinagre, etc.).
41—Determinación de la alcalinidad de unas cenizas (madera, etc.).
42—Determinación del valor de pH con indicadores.

Sección III.—Lípidos.

43—Solubilidades de grasas en diversos disolventes.
44—Reacciones de identificación de glicerina.
45—Reacciones de identificación de colesterina.
46—Reacciones coloreadas de ácidos biliares.
47—Extracción de sales biliares de la bilis.
48—Obtención de lecitina de huevo.
49—Reconocimiento de los productos de hidrólisis de la lecitina.
50—Determinación de índice de yodo en una grasa.
51—Determinación de índice de saponificación de una grasa.
52—Aislamiento del insaponificable de un aceite.
53—Reacciones coloreadas de algunas grasas.
54—Determinación de la cantidad de grasa de una semilla.
55—Extracción de colesterol de masa encefálica.

Sección IV.—Glúcidos.

56—Preparación del líquido de Fehling y su valoración.
57—Preparación del reactivo de Nylander.
58—Reacciones furfurólicas de carbohidratos.
59—Producción y caracterización de osazonas.
60—Diferenciación de pentosas y hexosas.
61—Acción de los álcalis sobre la glucosa.
62—Inversión de la sacarosa.
63—Determinación cuantitativa de glucosa por el líquido de Fehling.
64—Idem. ídem. por el método de Bertrand.
65—Idem. ídem. por el polarímetro.
66—Reacciones diferenciales de disacáridos.
67—Análisis de una miel.
68—Sacarificación de almidón por el ácido clorhídrico.

69—Hidrólisis de celulosa (papel de filtro o algodón).
70—Determinación cuantitativa de celulosa o fibra cruda en una harina.
71—Caracterización y reactivos de almidones y harinas.
72—Pruebas de reducción de glucosa con diversos reactivos.
73—Pruebas de fermentación de glucosa.
74—Extracción y caracterización de glucógeno.
75—Formación de ácido múcico por oxidación de galactosa.
76—Preparación de inulina.
77—Preparación de almidón soluble.
78—Preparación de xilana de las mazorcas de maíz.
79—Extracción de algina de un alga.
80—Extracción de sinalbina de la mostaza blanca.
81—Hidrólisis de la amigdalina.
82—Preparación de tanino de las agallas.
83—Reacciones de diversos taninos.

Sección V.—Pigmentos.

84—Diagnosis de sangre por la producción de cristales de hemina.
85—Investigación de pigmentos biliares.
86—Espectrografía de sangre.
87—Espectrografía de clorofila.
89—Separación de xantofila y caroteno.
90—Análisis cromatográfico de los anteriores.
91—Preparación de oxihemoglobina cristalizada.
92—Determinación cuantitativa de hemoglobina.
93—Caracteres e hidrolisis de un antociano (pelargomina).
94—Investigación de urobilina en la orina.

Sección VI.—Amino-ácidos y Prótidos.

95—Preparación de arginina.
96—Preparación de cistina.
97—Preparación de tirosina.
98—Preparación de prolina.
99—Preparación de glicocola.
100—Determinación de amino-ácido por el método de Sorensen.
101—Reacciones de coloración de amino-ácidos.
102—Determinación de grupos aminados por el método de Van Slyke.
103—Determinación de las diversas formas de nitrógeno en prótidos y amino-ácidos.
104—Determinación colorimétrica de histidina.
105—Caracterización de creatina y creatinina.

106—Preparación de urea.
107—Determinación de urea.
108—Preparación de ácido úrico.
109—Determinación de ácido úrico.
110—Reacciones de identificación de ácido úrico.
111—Determinación colorimétrica de cafeína.
112—Reacciones de precipitación de prótidos.
113—Reacciones de coloración de prótidos.
114—Preparación de edestina.
115—Preparación de gliadina.
116—Preparación de zeína.
117—Preparación de mucina.
118—Preparación de ácido nucleínico.
119—Preparación de fibrina de sangre.
120—Preparación de caseína de leche.
121—Extracción de gluten de una harina.
122—Separación de ovoalbúmina y ovoglobulina.
123—Desalbuminación de suero sanguíneo.
124—Determinación de albúmina en una orina.

Sección VII.—Vitaminas, Hormonas y Fermentos.

125—Determinación de Vitamina A con aceites de hígado de peces.
126—Determinación de Vitamina C. en jugos de frutos.
127—Reacciones de las Vitaminas D.
128—Reacciones de las Vitaminas B.
129—Obtención del ácido p-amino-benzóico.
130—Reacciones específicas de la adrenalina.
131—Determinación colorimétrica de la adrenalina.
132—Reacciones de histamina e histidina.
133—Reacciones iodíferas de la glándula tiroides.
134—Reacciones de hormonas sexuales.
135—Investigación de oxidasas en el jugo de patata.
136—Reconocimiento de sacarosa en la levadura.
137—Preparación de lipasa de granos de ricino.
138—Preparación de ureasa vegetal.
139—Preparación de cimasa de levadura.
140—Determinación de pepsina en jugo gástrico.
141—Determinación de tripsina por el método de Mett.
142—Diferenciación peroxidásica de leche cruda y hervida.
143—Digestión de almidón con ptialina.
144—Efectos del calcio en la coagulación de la leche.
145—Condiciones para la actuación de la pepsina.
146—Prueba de fermentación alcohólica de la glucosa.

147—Pruebas de acción de la clorofilasa.
148—Dosificación de glutatión en los tejidos.
149—Formación de etanal en la fermentación de la glucosa.
150—Caracterización de leche de mujer.

Nota: de la lista serán seleccionadas 50 prácticas consideradas como más demostrativas, para que las hagan los alumnos.

CURSO DE SEMINARIO E INVESTIGACIONES QUIMICAS EN LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON. ENERO-MARZO, 1944.

Temas de Investigación:

1—Determinación de amino-ácidos indispensables en alimentos mexicanos, especialmente triptofano, treonina y arginina. Comparación de métodos.
2—Lipofanerosis en harinas de alimentos mexicanos, (grasas ocultas).
3—Determinación de la relación fósforo-calcio en cenizas de alimentos mexicanos.
4—Determinación y extracción de Vitamina C en diversas partes del fruto de la guayaba.
5—Obtención sintética de furilmercaptán, supuesto principio aromático del café tostado.
6—Obtención de tetracetato de plomo, reactivo especial de la treonina.
7—Obtención de ácido flaviánico, reactivo especial de la arginina.
8—Obtención de alfa-nitroso-beta-naftol, reactivo especial de la tirosina.
9—Nuevos y originales reactivos de triptofano, tirosina y treonina.
10—Hidrólisis pancreática con saliva y con álcalis de harinas y otros alimentos; estudio comparativo de métodos para seleccionar el más rápido y exacto.
11—Desdoblamiento de ácido nucleínico para obtener ribosa.
12—Procedimiento para desamargar la levadura de cerveza.
13—Obtención de ácido nucleínico puro de la levadura de cerveza.
14—Producción y cultivo sobre miel de azúcar de la levadura de cerveza.
15—Análisis y estudio bioquímico completo de la levadura de cerveza.

Métodos de Trabajo:

1—Manejo de fuentes bibliográficas, libros y revistas de consultas, biblio-film, etc.
2—Planteamiento de los problemas y formas de resolución.
3—Selección de métodos y prácticas de diversas técnicas

4—Comparación de los resultados prácticos obtenidos con los de otros investigadores.
5—Formas de deducir consecuencias y de establecer los resultados.
6—Normas para la investigación: veracidad, perseverancia, observación y experiencia, destreza manual, etc.
7—Forma de publicación de los resultados y consecuencias obtenidas.

PROGRAMA DEL CURSILLO DE BACTERIOLOGIA E INMUNOLOGIA DEL TIFO Y DE LA BRUCELOSIS DEL PROF. DR. MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA

1—**Tifo:** Presentación del problema del tifo y estudio general de las Rickettsias y de las Rickettsiosis.
2—Etiología, epidemiología e infección en los animales de laboratorio. Propiedades de los diversos tipos de virus tifosos.
3—Acción del virus tifoso en el hombre y animales de laboratorio. Reacciones serológicas y alérgicas (aglutinaciones, fijación del completo, opsonización y alergización) y lesiones.
4—Inmunología y diagnóstico (profilaxis y terapéutica específica del tifo).

Trabajos Prácticos:
Demostración de las Rickettsias y diagnóstico del Tifo.

5—**Brucelosis:** Exposición no formal del problema de la Brucelosis con demostraciones prácticas y visitas a los hospitales y lugares en que hay Brucelosis humana y animal.

PROGRAMA DEL CURSILLO DE FISIOLOGIA EXPERIMENTAL DEL PROF. DR. EFREN C. DEL POZO

1—(Conferencia) Actividad eléctrica de la corteza cerebral.
2—(Trabajo experimental) Acciones del simpático sobre la membrana nicticante, iris y pilomotores en el gato.
3—(Conferencia) Degeneración walleriana y excitabilidad.
4—(Trabajo experimental) Las etapas de la transmisión neuromuscular.
5—(Conferencia) Electrograma del corazón y electrocardiograma.
6—(Trabajo experimental) Regulación nerviosa de la presión arterial.
7—(Conferencia) Trabajo y fatiga.
8—(Trabajo experimental) Movimientos intestinales.
9—(Conferencia) El sistema nervioso autónomo y los mediadores químicos.

TRABAJOS DE EXPLORACION GEOLOGICA Y PALEONTOLOGICA EN NUEVO LEON

Con fecha 15 de enero del corriente año el Profesor extraordinario de Geología y Paleontología del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León, Dr. Federico K. G. Mullerried, catedrático de Geología y Paleontología del Instituto Politécnico Nacional y de la Universidad Nacional de México, ha iniciado sus trabajos de exploración en las regiones norte y central del Estado. Las rutas que seguirá en sus investigaciones han sido formuladas de acuerdo con los lineamientos generales del programa de trabajo de la Sección de Historia Natural del Instituto de Investigaciones Científicas. Los informes que ha rendido el Prof. Mullerried, las memorias científicas a que den lugar sus exploraciones y los materiales recolectados durante ellas, servirán de base para la Carta Geológica de Nuevo León y para las colecciones del Museo Regional de Historia Natural.

Dichas rutas de investigación comprenden: 1) de Bustamante rumbo al OSO hasta Espinazo, en el límite con el Estado de Coahuila. Distancia aproximada: 60 Kms. en línea recta; 2) de Monterrey al SO hasta el lugar llamado Cañón, en el límite con el Estado de Coahuila. Distancia aproximada: 50 Kms. en línea recta; 3) de Montemorelos hacia el E. Distancia aproximada: 100 Kms. en línea recta; 4) de Montemorelos al OSO hasta Carbonera, en el límite con el Estado de Coahuila. Distancia aproximada: 100 Kms. en línea recta; 5) de Lampazos a las Mesillas y a la Mesa de Cartujanos. Distancia aproximada: 100 Kms. en línea recta (desde Lampazos) y 6) de Monterrey al Cerro de la Silla.

Posteriormente el Prof. Mullerried llevará a cabo otras exploraciones para completar los datos que se requieren para el levantamiento de la Carta Geológica del Estado y para las colecciones del Museo Regional de Historia Natural.

NOMBRAMIENTOS

El Prof. Manuel Maldonado Koerdell, catedrático de Anatomía Comparada y Jefe del Laboratorio de Anatomía e Histología "Santiago Ramón y Cajal" de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N. y catedrático de Morfología Comparada y Humana de la Escuela Nacional de Antropología, I. N. de A. e H., de México, D. F.,

ha sido nombrado por acuerdo del H. Consejo Universitario, con fecha 6 de enero de 1944, Jefe de la Sección de Historia Natural del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León.

El Prof. Maldonado Koerdell fué uno de los fundadores de la Escuela de Bacteriología de México, posteriormente Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N., participando activamente durante diez años (1934-1943) en su desenvolvimiento como catedrático, investigador, miembro del Consejo Técnico Directivo, Secretario-Tesorero del Colegio de Profesores, etc., e interviniendo también en la creación del Departamento de Antropología de la misma Escuela, convertida al principiar 1942 en Escuela Nacional de Antropología, dependiente del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Es miembro de diversas Sociedades Científicas nacionales y extranjeras, autor de un libro de texto y de varios trabajos en el campo de su especialidad. Fué comisionado por la Secretaría de Educación Pública (1937) para hacer estudios de Biología Aplicada en las Universidades de California y Wáshington y ha representado a la misma dependencia, en diferentes ocasiones, en congresos y reuniones dentro y fuera del país.

*

Los Dres. Alfredo Gómez Alanís, René Livas y Martín Torres H. han sido nombrados por el Director del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad de Nuevo León, Dr. Eduardo Aguirre Pequeño, Auxiliares de Parasitología, Oftalmología y Biotipología respectivamente, adscritos a la Sección de Medicina e Higiene del Trabajo.

BOLETIN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON. Editor: Manuel Maldonado Koerdell, Secretario Interino y Jefe de la Sección de Historia Natural. Dirección: Apartado Postal 897, Monterrey, N. L., MEXICO.—Tiraje: 200 ejemplares en papel Couché, con fotografías de funcionarios y equipo de laboratorio, destinados a distribución oficial; 2,800 ejemplares en papel Reforma, sin fotografías, para distribución general.—IMPRESORA MONTERREY, S. A., Galeana Sur 437.

DEPENDENCIAS QUE FORMAN LA UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

OFICINAS GENERALES

EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD: C. Civil y Wáshington.
Rector: Dr. Enrique C. Livas. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 45-07.
Secretario General: Prof. Antonio Moreno. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 45-07.
Oficial Mayor: Lic. Alfredo de la Torre G. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 45-07.
Tesorero General: Prof. Héctor V. Santos. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 45-07.

FACULTADES Y ESCUELAS

FACULTAD DE MEDICINA: Plaza Cuauhtémoc.
Director: Dr. Angel Martínez Villarreal. Oficina: Plaza Cuauhtémoc; Tel. 15-98.
Secretario: Dr. Dante Decanini. Oficina: Plaza Cuauhtémoc; Tel. 15-98.

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES: Abasolo y D. de Montemayor.
Director: Lic. Manuel Treviño Cavazos. Oficina: Abasolo y D. de Montemayor; Tel. 21-18.
Secretario: Lic. Jesús Espinosa. Oficina: Abasolo y D. de Montemayor; Tel. 21-18.

FACULTAD DE ODONTOLOGIA: Matamoros y Pino Suárez.
Director: Dr. Francisco Albuerne. Oficina: Matamoros y P. Suárez; Tel. 37-71.
Secretario: Dr. Leopoldo Garza Ondarza. Oficina: Matamoros y P. Suárez; Tel. 37-71.

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS: Guerrero y Progreso.
Director: Ing. Bernardo N. Dávila Reyes. Oficina: Guerrero y Progreso; Tel. 48-62.
Secretario: Químico Carlos Sandoval Bres. Oficina: Guerrero y Progreso; Tel. 48-62.

FACULTAD DE INGENIERIA: C. Civil y Wáshington.
Director: Ing. Manuel Martínez Carranza. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 22-84.
Secretario: Ing. Juan C. Doria Paz. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 22-84.

ESCUELA DIURNA DE BACHILLERES: C. Civil y 5 de Mayo.
Director: Lic. Bernardo L. Flores. Oficina: C. Civil y 5 de Mayo; Tel. 80.
Secretario: Prof. Salvador Villarreal. Oficina: C. Civil y 5 de Mayo; Tel. 80.

ESCUELA NOCTURNA DE BACHILLERES: C. Civil y Wáshington.
Director: Dr. Roberto Flores Escobar. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 67-50.
Secretario: Dr. Martín López Flores. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 67-50.

ESCUELA DE MUSICA: 15 de Mayo y Guerrero.
Director: Prof. Isaac Flores. Oficina: 15 de Mayo y Guerrero; Tel. 34-39.
Secretaria: Ma. Luisa Martínez. Oficina: 15 de Mayo y Guerrero; Tel. 34-39.

ESCUELA INDUSTRIAL FEMENIL "PABLO LIVAS": Wáshington Ote. 542.
Directora: Profa. Julia Garza Almaguer. Oficina: Wáshington Ote. 542; Tel. 26-13.
Secretaria: Profa. Ma. Luisa Treviño Sada. Oficina: Wáshington Ote. 542; Tel. 26-13.

ESCUELA IND. Y PREPARATORIA TECNICA "ALVARO OBREGON": Madero y F. U. Gómez.
Director: Ing. Ernesto Villarreal P. Oficina: Madero y F. U. Gómez; Tel. 37-99.
Secretario: Ing. Federico Cleveland. Oficina: Madero y F. U. Gómez; Tel. 37-99.

ESCUELA DE ENFERMERIA ANEXA A LA FACULTAD DE MEDICINA: Hospital Civil.
Director: Dr. Francisco L. Rocha. Oficina: Hospital Civil; Tel. 123-21.
Secretario: Dr. Leopoldo Villarreal. Oficina: Hospital Civil; Tel. 123-21.

INSTITUTOS Y DEPARTAMENTOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS: Juan Méndez 319 Nte. (provisional)
Director: Dr. Eduardo Aguirre Pequeño. Oficina: Juan Méndez 319 Nte. (provisional); Tel. 19-67 N.

DEPARTAMENTO DE ACCION SOCIAL UNIVERSITARIA: C. Civil y Wáshington.
Director: Lic. Raúl Rangel Frías. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 67-50.
Secretario: Pedro Garfias. Oficina: C. Civil y Wáshington; Tel. 67-50.