



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

HISTORIA DE LA BIBLIOTECA DEL  
HERBARIO NACIONAL ("MEXU") Y  
SUS PUBLICACIONES

T E S I S A  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGIA  
P R E S E N T A :  
RAYMUNDO GARCIA ALCANTARA

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1991



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## C O N T E N I D O

Agradecimientos -----	I
Resumen -----	1
I. Introducción -----	2
II. Historia de la Biblioteca del Herbario Nacional de "MEXU" y sus publicaciones, Instituto de Biología, UNAM -----	6
1.- Antecedentes y origen de sus publicaciones del Instituto en general.	6
a) Formación de los materiales bibliográficos biológicos en México. -----	6
b) Botánica: Primeros intentos bibliográficos -----	10
2.- Antecesores del Instituto de Biología -----	12
a) Instituciones de enseñanza superior en los Estados - referentes a biología.-----	13
3.- Antecedentes e inicio de la Biblioteca del Instituto de Biología -----	14
III. La Biblioteca del Herbario Nacional "MEXU" -----	17
1.- Origen y evolución de la Biblioteca de Botánica -----	17
2.- Evolución de la biblioteca a través de sus Directores -	19
3.- Evolución del acervo bibliográfico botánico a través de sus instituciones e investigadores a partir de 1930.---	22
4.- Las Publicaciones en serie que contribuye a la publica- ción de trabajos botánicos y que existen en la colec- ción del Instituto de Biología -----	23

5.- Personas que contribuyen al desarrollo de la botánica en México.-----	24
IV. La Biblioteca del Herbario "MEXU" del Instituto de Biolo gía, situación actual -----	36
1.- Condición actual -----	36
2.- Los Bibliotecarios de la Biblioteca de Botánica ---	37
3.- Acervo -----	39
4.- Publicaciones periódicas -----	40
5.- Los servicios -----	41
f) Personal -----	43
g) Donaciones -----	44
V. Organización y administración	
1.- Dirección -----	45
2.- Servicios técnicos -----	47
a) Selección y adquisición -----	47
b) Catalogación y clasificación de libros: registro de publicaciones periódicas -----	48
c) Disposición de los volúmenes en los estantes ---	50
3.- Problemas especiales -----	51
a) Donaciones particulares de bibliotecas y archivos	51
b) Sección de sobretiros y monografías -----	54
c) Libros perdidos -----	54
d) Detenciones excesiva de los materiales por un -- solo investigador -----	55

e) Servicio al público ajeno a la biblioteca -----	56
f) Libros raros, manuscritos, etc. -----	57
4.- Tipos de materiales -----	57
5.- Servicio al público -----	59
a) Préstamo a los usuarios -----	59
b) Préstamo interbibliotecario -----	60
c) Servicio de consulta y bibliografía -----	60
VI. Proyección futura -----	61
1.- Local, equipo y mobiliario -----	62
a) Local -----	62
b) Equipo -----	64
c) Mobiliario -----	64
2.- Reglamento de organización y administración -----	64
a) Objetivos -----	65
b) Funciones -----	65
c) Servicios -----	66
d) Estructura y funcionamiento del servicio Biblio tecario.-----	67
e) Presupuesto -----	67
f) Recursos documentales de la biblioteca -----	68
g) Personal -----	69
h) Estantería abierta -----	70
i) Préstamo -----	71
2.- Préstamo especial y a domicilio -----	72

3.- Evaluación de los servicios -----	74
VII. Conclusiones -----	75
Indice de ilustraciones (Gráfica y sellos)-----	42-52
Abreviaturas y siglas generales -----	78
Obras consultadas -----	80

## AGRADECIMIENTOS

En trabajos de esta índole es indudable que son muchas las personas que intervienen directa o indirectamente, y que sin su ayuda y participación de cada una de ellas no hubiera podido llevar a cabo este trabajo. A todas les expreso mis agradecimientos.

Sin embargo y a expensas de cometer algún olvido importante, trataré de dar mis mas sinceras gracias a: La Lic. Georgina Madrid G., directora de esta Tesina, al Mtro. Miguel Angel Martínez Alfaro, a la Dra. Martha Ortega, a la Bióloga Teresa German, por sus constantes comentarios y sugerencias que sin duda alguna hicieron desparejar errores; los que persistieron corren por cuenta propia.

Mi gratitud también al Instituto de Biología por haberme brindado el apoyo desinteresado prestado a la presente. Y a todos mis compañeros de trabajo que me animaron a realizar esta Tesina.

Finalmente mi agradecimiento a: Yolanda Reyes Cruz, Elia Herrera Torralba, Alfredo Wong y a Lilia Sabino, por capturar y mecanografiar el escrito, así como a Felipe Villegas por la gráfica realizada.

## R E S U M E N

En el presente estudio se indica el origen del acervo que se remonta hasta la época precortesiana, cuando Moctezuma logra reunir una excelente colección de plantas y animales. Teniendo conocimiento de éstos, por medio de los códices: "Barberini" o "Manuscritos Badiano".

A través de precursores botánicos como: Fray Bernardino de Sahagún, Don Francisco Hernández y José Acosta se observa la forma en que va evolucionando la botánica en México. Por lo tanto da oportunidad a la formación de una colección especializada en botánica. Se analiza en este trabajo la historia de la biblioteca de botánica del Instituto de Biología. También se señalan las características materiales y administrativas de la misma, los problemas peculiares de la Biblioteca de Botánica, así como posibles soluciones.

Estos planteamientos de la investigación se fundamentan en la experiencia directa y muy particular obtenida en la biblioteca de Botánica, cuya organización ha estado bajo mi responsabilidad desde 1972-1981 y de 1987 a la fecha.

## 1. INTRODUCCION

La historia de las ciudades, de las instituciones y de los individuos no es el resultado de la casualidad, en realidad nada lo es. Detrás de cada ciudad de cada Institución o de cada individuo ha habido causas y efectos que pueden explicar el momento actual de su vida, de su desarrollo o de su eventual atraso.

Nuestra inteligencia y organización nos instan a vivir en sociedad, a tener una historia, a preparar a nuestros descendientes el camino por donde han de pasar; somos como la Esfinge colosal del desierto cuya grande oreja según el pensamiento de Ampere, parece recoger los ruidos del pasado, y cuyos ojos vueltos hacia el oriente, parecen espiar el porvenir ¿Que sería del hombre si sólo trabajara para él? Su existencia sería un egoísmo estéril, un vacío sin goces, una carrera sin emoción. ¿No es el encanto de la vida partir con nuestros padres y con nuestros hijos, eslabones que nos ligan a la cadena de nuestros semejantes, la cosecha de nuestro laborioso afán? Si porque no hemos de recoger el fruto del árbol que plantamos hoy, lo dejáramos de plantar, ¿Que poseería en este momento la humanidad? Sólo los animales nada recuerdan ni nada guardan; solo al bruto no le ha sido concedida la perfectibilidad; los seres irracionales no cuidan de mejorar la situación de su especie. ¿Queremos nosotros ser así?, pues bien, solo conservando como en un depósito los adelantos que vamos adquiriendo, para transmitirlos a los que nos han de suceder; sólo acumulando los materiales que vamos recogiendo en el sendero de la vida para entregarlos a los que vienen detrás; sólo grabando en indelebles

páginas el resultado de nuestras elucubraciones, de nuestros esfuerzos y de nuestra constante observación para legarles a las generaciones venideras, es como podemos llenar el fin para que fuimos creados: el progreso y la felicidad. Por esto nuestro Creador ha querido que la humanidad disponga de su suerte. De ahí el empeño del hombre en consignar a la posteridad de mil maneras su pensamiento en sus obras, sus esperanzas y desires; de ahí las altas pirámides que nos recuerdan el esplendor de cien pueblos que han desaparecido; de ahí los obeliscos que con sus inscripciones emblemáticas nos hablan de una pasada grandeza; de ahí los suntuosos monumentos que con sus relieves simbólicos nos demuestran una civilización antigua; de ahí, por último, los libros que nos enseñan la cultura de nuestros antepasados. Así como el movimiento del espíritu se propaga de generación en generación, a fin de que nada se pierda para la gran familia. Pero el hombre no podía conservar en su frágil memoria ni en su adelterable tradición todos los conocimientos adquiridos. Necesario le hubiera sido tener al mismo tiempo el alma de Aristóteles y de Galeno, de Horacio y de Vitruvio, de Linneo y de Pitt. Por eso se vio obligado a reunir en recintos estrechos todas las ciencias, todas las artes, todas las doctrinas. De ahí la biblioteca, ese foco de todas las luces, esa cabeza de todos los cuerpos, ese cuerpo de todas las almas, esa alma de todas las inteligencias.

Casi todos los pueblos desde los más antiguos hasta los más modernos han comprendido la necesidad de esas grandes colecciones y todos han fundado sus bibliotecas.

México también han tenido y tiene sus bibliotecas. No podía ser de

otra manera; el pueblo que tuvo sus nobles, legisladores y reyes poetas; el pueblo que tuvo sus héroes como los de Homero, y bardos que inmortalizasen sus hazañas, el pueblo que midió el tiempo y observó los astros con más sabiduría que los Caldeos, el pueblo que levantó pirámides tan grandiosas como las de Egipto, que cultivó las artes antes que la misma Europa, artes cuya perfección admiran sin poderla imitar, las naciones del Viejo Continente, no pudo menos que tener archivos que guardasen sus recuerdos históricos. Los Toltecas nos legaron sus anales en el maguey y en la corteza de árboles, como el amate, y si las memorias de los aztecas no fueron escritas con caracteres de Cadmo, sus pinturas jeroglíficas hablan bastante al pensamiento para ser bien comprendidas. Uxmal, Palenque y las célebres ruinas de Anáhuac conservan la civilización de aquellas culturas en preciosos monolitos, libros de piedra que atestiguarán por muchos siglos la cultura de nuestros antepasados. "Si esta cultura no hubiera sido destruida por los conquistadores, hoy poseeríamos muchas de aquellas espléndidas colecciones que rivalizarían con las primeras del mundo. Durante el Virreynato, todos los conventos tuvieron sus bibliotecas, pero ellas sólo eran para los religiosos encerrándose el saber en el profundo silencio de los claustros. Las primeras bibliotecas públicas fueron las de los colegios, y aunque se empezaron a formar durante el período colonial, adquirieron su mayor riqueza en época de la Independencia como: la de San Juan de Letrán, San Idelfonso, la de la Universidad, de la Catedral, la Biblioteca Nacional y otras más".<sup>1</sup>

1.- Bol. Biblioteca Nat. Mex. No. 4: 55, 1904

Por lo que toca a la Biblioteca del Herbario Nacional "MEXU", en el presente estudio se señala el origen del acervo, se dan noticias desde la época precortesiana cuando Moctezuma Xocoyotzin logró reunir una excelente colección de plantas y animales, teniendo conocimiento de éstos, por medio del Códice: "Barberini" o "Manuscrito Badiano". A través de los precursores botánicos como: Fray Bernardino de Sahagún, Don Francisco Ximénez, Don Francisco Hernández y Don José Acosta, se observa cómo va evolucionando la botánica en México. Por lo tanto da oportunidad a la formación de una biblioteca especializada en botánica, se analiza en este trabajo la historia de la biblioteca de botánica del Instituto de Biología. También el presente estudio señala las características materiales y administrativas de la misma, los problemas peculiares de la biblioteca de botánica, así como posibles soluciones. Por lo tanto, los planteamientos de la investigación se fundamentan en la experiencia directa particular obtenida en la biblioteca de botánica cuya organización ha estado bajo mi responsabilidad desde 1972 a 1981, y de 1987 a la fecha.

Para cumplir el objetivo de esta tesina se señalan además de las características históricas y evolución del acervo, los problemas más frecuentes que limitan al bibliotecario. Redondea este trabajo una "Proyección futura" con lineamientos generales que, dentro de lo posible, pueden llevarse a cabo para el mejor funcionamiento de las bibliotecas.

## II. HISTORIA DE LA BIBLIOTECA DEL HERBARIO NACIONAL " MEXU " Y SUS PUBLICACIONES, INSTITUTO DE BIO LOGIA, UNAM.

### 1.- Antecedentes y origen de sus publicaciones del Instituto en general

Para poder hablar de la biblioteca del herbario es necesario conocer un poco sobre la iniciación de las ciencias naturales y sobre la historia del Instituto de Biología. Esta Institución es una de las Dependencias de la Universidad más antigua junto con los Institutos de Astronomía y Geología, coincide su nacimiento con la Autonomía Universitaria decretada por el Presidente de México Lic. Emilio Portes Gil, en el año de 1929.

#### a) Formación de los materiales bibliográficos biológicos en México

Todo estudio de la medicina del México Antiguo y de sus vivencias actuales, debe partir de Fray Bernardino de Sahagún (1499-1590), cuya vida y obra está vinculada en gran parte con el Imperial Colegio de Santa Cruz en Santiago Tlatelolco. El Famoso Colegio se inauguró en enero de 1536, y su objetivo era dar educación a los indios. Los estudios de acuerdo a las costumbres de las antiguas universidades comprendía el "trivium", o sea la Gramática, Retórica y Lógica, y el "cuadrivium", Aritmética, Geometría, Astronomía y Música. Con motivo de las grandes epidemias que asolaron a México, se introdujeron  cursos de medicina  y el Colegio se llenó de buenos estudiantes indígenas.

Bernardino de Sahagún, emprendió el estudio del indio mexicano en todos los aspectos; historia, religión, supersticiones, hábitos, ocupaciones, prácticas médicas, etc. Después de valiosas informaciones proporcionadas por los indios del propio Santiago Tlatelolco y de Tetepulco, elaboró muchos escritos unos en náhuatl, otros en castellano.

Su obra cumbre fue "La historia de las Cosas de la Nueva España", terminada en 1519, publicada hasta 1829 en México por Carlos María Bustamante. Años después parte de la obra de Sahagún la dio a conocer Lord Kingsborough en la lujosa edición "Antiquities of México". En 1907 el Gobierno Mexicano publicó bajo la dirección del Doctor Francisco del Paso y Troncoso, los Códices Florentino, Matritense y del Palacio; constituidos por los numerosos dibujos de plantas y animales hechos por los tlacuilos que trabajaron bajo la dirección de Sahagún.

Martín de la Cruz, indígena de Xochimilco, colegial de Tlaltelolco escribió el "Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis", ilustrado con sugestivas figuras según la técnica de los antiguos Tlacuilos. También de Xochimilco, Juan Badiano tradujo el texto del nahuatl al latín. Este manuscrito de 1552 quedó ignorado por muchos años hasta que en 1929 fue descubierto por Emily Wallcott Emart y publicado en Facsimil en 1941 por la Universidad John Hopkins, previo estudio de un grupo de investigadores.

La obra de Sahagún y Badiano fue continuada por Don Francisco Hernández (1517-1587), enviado por Felipe II, quien lo comisionó para estudiar los diversos productos naturales. Hernández estuvo en el país durante 7 años, aprovechó ampliamente los conocimientos de los indígenas y recorrió gran parte del país en una de las "primeras expediciones botánicas enviadas por un gobierno" (Reed 1942).<sup>2</sup> La obra de Hernández fue voluminosa, consta de 16 volúmenes manuscritos que se depositaron en la biblioteca de El Escorial. Desgraciadamente nunca tuvo la satisfacción de ver publicada su obra, murió en 1587 dejando inéditos sus manuscritos.

2.- Anales Inst. Biol. Mex. 8:421-435, 1937

Algunos años después el Rey mandó a otro de sus médicos, Nardo Antonio Reccho a revisar los originales de Hernández para prepararlos para impresión. Según Gómez Ortega (1790), dice que "corrompió, deformó y echó a perder una obra tan vasta y preciosa" El arreglo o compendio intitulado "Materia Médica Novae Hispaniae" de Reccho, vio la luz en Roma en 1589, escrita en latín, durante muchos años fue la fuente más consultada de nuestra historia natural. Tiempo después en 1671 se quemó la biblioteca de El Escorial acabando con los manuscritos completos de Hernández.

Sin embargo ya habían llegado a México los originales de Reccho, y don Francisco Jiménez los utilizó para publicar en 1615 los "Cuatro Libros de la Naturaleza", primera visión que tuvo el mundo de las investigaciones de Hernández.

En 1790 Gómez Ortega aprovechó unos manuscritos encontrados en el Colegio Imperial de Madrid, editó la parte botánica en tres volúmenes en latín. Esta obra fue traducida al castellano con el título "Historia Natural de la Nueva España", por el Instituto de Biología de la UNAM en 1942-1946.

En la Nueva España no se enseñaba específicamente las Ciencias Naturales, sin embargo en los requisitos exigidos a los Bachilleres en Artes, estaba el de llevar un curso de Física que cubría algunos aspectos de la Historia Natural. No hubo ambiente propicio para la formación de naturalistas, sin embargo sobresalieron algunos mexicanos como: José Ignacio Bartolache (1739-1790), Francisco Xavier Clavijero (1731-1789) conocido como historiador pero versado en la Botánica y Zoología. Pero sobre todo brilla en ese período José Antonio Alzate y Ramírez (1738-1779), el gran enciclopedista a quien con justicia puede clasificarse como el fundador

de la biología en nuestra patria, por sus numerosas contribuciones en la "Gazeta Literaria". Fue uno de los primeros naturalistas mexicanos que surgieron en esa época. Para el año de 1786 el Rey Carlos III dispuso el envío de una expedición científica bajo la dirección de Don Martín de Sessé quien permaneció en el país de 1787 a 1803 y dejó grandes frutos con el establecimiento del Jardín Botánico y de la primera cátedra de esta materia, dictada por Don Vicente Cervantes. Otro miembro de la expedición fue Don José Longinos Martínez que organizó un gabinete de historia natural e inició el Museo de Historia Natural, primero en América, formado por las siguientes secciones: botánica, zoología, paleontología, física, química y arqueología contando con una biblioteca general de ciencia.

Lo más importante de la expedición fue que brindó la oportunidad para el desenvolvimiento del gran botánico mexicano Don José Mariano Mocino (1757-1820), quien desgraciadamente marchó a España con Sessé donde murió después de agitadas peripecias y de haber ocupado el cargo de director del Gabinete de Historia Natural.

En tres centurias de la dominación española hubo algunas aportaciones de interés al conocimiento de la naturaleza de nuestro país. Sobresalen las expediciones de Hernández en el Siglo XVI, y la de Sessé a fines del Siglo XVIII. En general la aportación española conocida en cuanto a historia natural fue muy pequeña, cuando comenzaron a surgir intelectuales mexicanos con conciencia nacional! no es en España donde buscaron inspiración sino en Francia, a pesar de los obstáculos para conseguir literatura de aquel país, lo cual indica que la orientación predominante de la biología mexicana durante el Siglo XIX fuera marcadamente francesa.

b) Botánica: Primeros intentos bibliográficos.

En los comienzos del Siglo XIX confirmando las relaciones culturales con las otras naciones de la tierra y sobre todo con Francia, el genio nativo de los americanos voló libremente. El Jardín Botánico trabajaba activamente, establecido en el Palacio Virreinal, y funcionaba en él la cátedra de botánica dada por Don Vicente Cervantes, quien fue sustituido por su hijo Julián que en 1825 publicó sus "Tablas Botánicas", primer intento para un texto mexicano de la materia.

Con la muerte de Cervantes (1829), su cátedra fue ocupada por Don Miguel Bustamante y Septién que en 1841 publicó su "Curso de Botánica Elemental" para emplearlo en lugar del "Curso Elemental de Botánica" de Gómez Ortega y A. Palau, publicado en Madrid en 1785. Según Ricket (1947) fue reimpreso en México 3 años después, aunque Nicolás León (1895) no consigna tal dato en su "Biblioteca Botánica Mexicana".

Para el año de 1824 se estableció la Academia Práctica de Medicina y en 1832 la Sociedad Médico-Quirúrgica de Puebla, que procedió a redactar la primera Materia Médica Mexicana, bajo la dirección del profesor Julián Cervantes. En esta época también regresó de España Don Pablo de la Llave quien fuera discípulo de Gómez Ortega; llegó a ocupar la Dirección del Gabinete de Historia Natural de Madrid. Aunque ocupó altos cargos públicos en el país no olvidó la afición a las ciencias naturales y publicó en 1824 en compañía de Juan Lexarza el "Sovorum Vegetabilium" y en 1832-33 una serie de artículos botánicos en el "Registro Trimestre" fundado y dirigido por él mismo.

En el año de 1833 fueron fundados: el Establecimiento de Ciencias

Médicas (Antigua Escuela Nacional de Medicina) y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, en sus publicaciones hay datos interesantes de geografía y materia médica.

También durante la segunda mitad del Siglo XIX hubo otros alcances en cuanto a las ciencias naturales. Entre otros destacan los siguientes: En 1829 se elaboró la primera "Farmacopea Mexicana", en 1847 la segunda edición y en 1884 la tercera; en 1836 se publicó el periódico de la Academia de Medicina; y en 1846 el de la Sociedad Filoiátrica. Ambas sociedades mantuvieron el interés por la Materia Médica. En 1851 se inauguró la segunda Academia de Medicina siendo su primer Presidente el Dr. Leopoldo Río de la Loza.

En el año de 1853 se publica el "Tratado de Farmacología" por Leonardo Oliva. La Academia de Medicina inicia sus labores en 1864 con interesantes escritos acerca de la materia médica y farmacología, todos estos escritos pueden consultarse en las páginas de la Gaceta Médica de México. La Intervención Francesa dio algunos aspectos positivos en el terreno científico pues motivó la llegada de la "Mission Scientifique" que recorrió el país en los años 1865-66, colectando abundantes materiales, que fueron estudiados después por destacados hombres de ciencia y dieron lugar a numerosas publicaciones que actualmente son un valioso material de consulta. Por su parte Maximiliano estableció formalmente en 1866 el Museo Nacional designando como director al Profesor D.G. Billieck, quien aportó una importante contribución para el progreso de las Ciencias Naturales Mexicanas.

Termina la iniciación de los estudios naturales con el establecimiento

de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, fundada en 1868. Se dieron a conocer numerosos estudios de nuestros animales y plantas, en los 11 tomos de su revista: "La Naturaleza" 1869-1904, cuya obra se encuentra en el acervo de la Biblioteca del Instituto de Biología.

En 1879 se fundó la Comisión Geográfica Exploradora, que aparte de reunir estudios relacionados con su nombre logró reunir abundantes colecciones de historia natural.

## 2.- ANTECESORES DEL INSTITUTO DE BIOLOGIA

Se mencionará ahora el antecesor del Instituto fundado en 1888 por iniciativa de Don Carlos Pacheco, de la Secretaría de Fomento quien creó el Instituto Médico Nacional. En el que se realizaron importantes estudios botánicos y se logró reunir un magnífico Herbario. Este Instituto estuvo formado por 4 comisiones destinadas al estudio de las plantas y animales bajo distintos aspectos: la primera comisión se encargaba de la historia y clasificación; la segunda del estudio químico, la tercera, de la acción fisiológica y farmacodinámica y la cuarta de las aplicaciones terapéuticas. Después de aprobado el proyecto para la creación de dicho Instituto fue proporcionado un local por el General Pacheco en su propia casa, el equipo, libros y revistas de consulta fueron pedidos a Europa y para el sostenimiento del Instituto, se logró que el Congreso aprobase el presupuesto respectivo.

Los primeros integrantes fueron los Doctores: Fernando Altamirano y Manuel Flores, y los profesores Donaciano Morales y Carlos Espino Barrios, químicos y farmacéuticos. Con el objeto de dar a conocer las investigaciones

proyectadas, se publicó un periódico semanal intitulado "El Estudio" cuya obra completa se encuentra en la colección del Instituto, esta revista empezó a aparecer en 1889 y cambió su título en 1894 con el nombre de "Anales del Instituto Médico Nacional" que se publicó hasta el año de 1914.

a) Instituciones de Enseñanza Superior en Los Estados relacionados con la Biología.

También en algunos estados existían instituciones de enseñanza superior donde se impartían cursos de biología como en el Estado de Puebla donde se publicaron en 1825 las "Tablas Botánicas" de Julián Cervantes ya mencionadas. Existió de 1820 a 1838 un Jardín Botánico fundado a iniciativa de Don Antonio de Cal. También se destacaron en ese Estado, Don Pablo y Don Ignacio Blásquez, autores de interesantes estudios sobre el maguey y la mosca doméstica. En Monterrey se destacó Don José Eleuterio González dejando apuntes importantes de la Flora local. Mariano Bárcena estudió la flora y planeaba un jardín botánico y de aclimatación en Guadalajara; así como Leonardo Oliva publicó en 1880 el trabajo de flora del Departamento de Jalisco. El mejor zoológico nacional que hubo en ese entonces fue Alfredo Dugés quien estudió herpetología y publicó en 1876 sus "Elementos de Botánica al alcance de los niños" y en 1884 sus "Elementos de Zoología" que durante muchos años fue el mejor texto disponible en las escuelas.

En Morelia siguiendo la tradición del ilustre Melchor Ocampo, Nicolás León, impulsaba el Departamento de Historia Natural del Colegio de San Nicolás de Hidalgo, estudiando la flora local y en 1888, reimprimió "Los Cuatro Libros de la Naturaleza" de Francisco Jiménez.

En Orizaba y Córdoba, Ver. estudiaron la historia natural de la región, Don José Apolonio Nieto, Don Mateo Botteri y Francisco Simischrast. En Yucatán Don Joaquín Dondé y su hijo Juan se distinguieron en el campo de la Botánica y publicaron en 1874 sus apuntes sobre las plantas de Yucatán y en 1876 sus "Lecciones de Botánica". Don José N. Kovirosa estudió sin descanso la historia natural del estado de Tabasco, reunió materiales para constituir su obra "Sobre los Helechos del Sur de México", publicándose en 1908. También en Oaxaca sobresale Cassiano Conzatti con su "Flora Sinóptica Mexicana", los géneros vegetales mexicanos y muchos artículos en revistas científicas para la flora mexicana principalmente de Oaxaca. Este era a grandes rasgos el panorama de los estudios biológicos y publicaciones realizadas en el siglo XIX.

3.- Antecedentes e inicio de la Biblioteca en el Instituto de Biología.

En el comienzo de este siglo los primeros acontecimientos de gran importancia fueron la fundación de la Comisión de Parasitología Agrícola, en la Secretaría de Fomento en 1900; el establecimiento de la primera cátedra de biología general que existió en nuestro país en 1902 por el brillante biólogo Don Alfonso L. Herrera, hijo del naturalista Alfonso Herrera (1838-1901) uno de los fundadores de la Sociedad Mexicana de Historia Natural (1868-1912; 1936), A. L. Herrera es responsable de ambos hechos trascendentales.

La Comisión de Parasitología Agrícola funcionó hasta 1907, enfocaba su atención preferentemente al estudio de las plagas agrícolas, pero dada

la desbordante actividad de Herrera se convirtió en un Centro de gran importancia, florecen los estudios biológicos en todos sus aspectos ya que en ellas se forman naturalistas como Don Guillermo Gándara y Julio Riquelme Inda. Otro de los méritos de Herrera fue ser el primer director general de la Dirección de estudios Biológicos. Donde se unificaron tres grandes instituciones para la investigación Científica el Instituto Médico Nacional con actividades dirigidas principalmente al estudio de las plantas medicinales, donde ya habían formado un excelente Herbario como fruto de su larga vida, contribuía además con instrumentos, laboratorios y una buena biblioteca, con un valioso contenido bibliográfico de sus "Anales del Instituto Médico Nacional", continuación de la revista "El Estudio de 1889-1914, así como otras publicaciones entre monografías, folletos y libros que forman parte del acervo de la biblioteca del Instituto de Biología.

La segunda institución que se fusionó fué el Museo de Historia Natural, con valiosos ejemplares de la fauna mexicana y extranjera; contando también con biblioteca y laboratorios. Finalmente, la Comisión de Exploración Biológica, dependiente de la Secretaría de Fomento, unida en sociedad desde sus principios con la Comisión Geográfica Exploradora, tenía reunido un rico museo con bastantes ejemplares de la fauna nacional. lo mismo que un interesante Herbario, dicho museo existía casi oculto al público en dos salones del Antiguo Palacio Episcopal de Tacubaya, en donde se estableció después la Dirección de Estudios Geográficos.

Estas tres instituciones que formaron la Dirección de Estudios Biológicos, unificadas y robustecidas constituyeron un gran centro

científico, para dar un verdadero renacimiento de las ciencias naturales en nuestra patria. Por lo que toca al Museo de Historia Natural, perdía su carácter de independiente, convirtiéndose en anexo del Instituto de Biología, para la exhibición de los trabajos biológicos, en forma pedagógica y a la vez artística. Con referencia al programa de los trabajos del Instituto de Biología General y Médica, que era una de las creaciones de la Dirección, se indicaba que podía considerarse como un vigoroso, inesperado y soberbio producto de mutación del extinguido Instituto Médico, y se componía de las siguientes secciones: de Biología General Médica; de Química Biológica Industrial, de Biología Marina en Veracruz y de Biología Vegetal.

Se organizó también el Jardín Botánico y el parque Zoológico en Chapultepec. "Como se puede apreciar a partir de la creación de la Dirección de Estudios Biológicos, se empezaba a gestar una especialización de las ciencias biológicas, pero unificada en una misma Dirección, ya que cada Sección contaba con su acervo bibliográfico, iniciándose aquí la Sección Botánica, de donde nació la Biblioteca del Herbario Nacional "REXU", del Instituto de Biología. Pero antes del logro anterior, la Dirección de Estudios Biológicos fue objeto de incesantes ataques, fue poco a poco decreciendo en sus actividades hasta que en 1929, al decretarse la Autonomía Universitaria, se desligó de la Secretaría de Agricultura para pasar a depender de la Universidad, aunque solamente en parte en el Instituto de Biología instalado en la Casa del Lago de Chapultepec y en el Museo Nacional de Historia Natural en la calle de Chopo pues perdió el Jardín Botánico

y el Parque Zoológico. Renunciando el Profesor Herrera, el Consejo Universitario designó al Profesor Isaac Ochoterena quien se hizo cargo del Instituto en 1930.<sup>3</sup>

### III.- La Biblioteca del Herbario Nacional "MEXU"

#### 1.- Origen y evolución de la Biblioteca del Instituto

Motivo de este trabajo es la Biblioteca de Botánica, la cual forma parte de las colecciones del Instituto de Biología, siendo una biblioteca autónoma. Al incorporarse la Dirección de Estudios Biológicos a la Universidad Nacional de México, por decreto y con fecha 10 de julio de 1929, se recibió una biblioteca mutilada y en completo desorden, fue necesario un tenaz y continuado esfuerzo de trabajo para poder arreglar y ordenar la biblioteca, contaba en esa fecha con 20,000 volúmenes aproximadamente y estaba integrada exclusivamente por obras de las distintas ramas de la biología. En los primeros cinco años de 1930-35, la biblioteca estuvo al día de los adelantos científicos de la época, poseía ficheros bibliográficos especializados, con 15,000 tarjetas ordenas alfabéticamente, otro de 8,000 referencias bibliográficas de los estudios llevados a cabo acerca de la flora y fauna nacionales, trabajos de investigación, de exploraciones científicas, sobre riquezas naturales, ecología vegetal, distribución geográfica de los animales, paleobotánica y zoopalaeontología.

3.- Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 3: 193-199, 1942

Estos índices bibliográficos se complementaban y sirvieron de material selecto para los estudiantes, los especialistas y los investigadores nacionales y extranjeros. La biblioteca proporcionaba también bibliografía científica y literatura ordenada sobre distintos temas, solicitados por las Secretarías de Estado, personas del país y del extranjero. Con el canje de su revista "Anales del Instituto de Biología", enriqueció su biblioteca con 473 publicaciones periódicas referentes a la biología. También la biblioteca procuró completar sus colecciones con donaciones de publicaciones de sumo interés biológico.

La biblioteca del Instituto de Biología estaba constituida por partes; la general y las secciones especializadas. En la primera figuraban las publicaciones en serie de las cuales se pueden mencionar, las valiosas colecciones: del Smithsonian Institution, del Carnegie Institution of Washington, Institute Rockefeller, University of California, Museum Zoology Comparative of Harvard, Musée d'Histoire Naturelle du Paris, Polish Academy of Sciences, Society Zoology of Londres, Museo de Historia Natural de Madrid, etc. Aparte de las secciones especializadas resalta la colección que conforma la actual biblioteca de botánica iniciada en el año de 1929. Conteniendo en aquel entonces 4,000 volúmenes y un fichero con 13,000 referencias bibliográficas sobre plantas mexicanas. Ya se podía decir desde aquel entonces, que el Instituto de Biología contaba y cuenta con la mejor biblioteca botánica que existe en el país.

Desde esos tiempos el canje constituía ya un éxito, pues el Instituto mantenía relaciones con 387 Instituciones similares, sociedades y personas

interesadas con los estudios biológicos y botánicos. Recibía en el año de 1940 por intercambio 533 publicaciones relacionadas con la biología. Además existen en la biblioteca libros raros, manuscritos, iconografías, que datan de los Siglos XVII a XIX, todos ellos relacionados con el área biológica.

## 2.- Evolución de la biblioteca a través de sus Directores

Como se mencionó anteriormente, en 1929 la Dirección de Estudios Biológicos pasó a depender de la UNAM, con la designación de Instituto de Biología, y un herbario que contaba con 21,387 ejemplares catalogados, así como una biblioteca con 4,000 volúmenes y un fichero de 13000 citas bibliográficas, teniendo como sede la Casa del Lago de Chapultepec, y de Director al doctor Isaac Ochoterena (1929-1946), la biblioteca era una de las mejores dotadas de México en su especialidad, ya que mantenía al día las series de revistas científicas gracias al intercambio con los Anales del Instituto de biología, aceptados en todos los países y en el año de 1946 se recibían en canje 1512 publicaciones, 300 de ellas referentes a botánica. Se proporcionaba en dicho año información al personal del Instituto y público en general, asistiendo en ese año 2980 lectores. Se publicó el número 2 del Vol. 12 y el 1 del volumen 13 de los Anales del Instituto, el primer tomo de la edición en español de la "Historia de las plantas de la Nueva España". Del Doctor Francisco Hernández y el primer tomo del Curso de raíces indígenas aplicadas a las ciencias biológicas, del Licenciado José Ignacio Dávila Garibi. Fue en los primeros 17 años donde se formaron los primeros investigadores y fundadores del Instituto

cuyos trabajos mencionados anteriormente contribuyeron al desarrollo de la biología mexicana. Dentro de las secciones auxiliares se encontraba la biblioteca, los bibliotecarios que le atendían fueron: Crisóforo Vega, Silvio Ibarra y Germán Rousseau; del primero tenemos un folleto Bio-bibliográfico del Doctor Isaac Ochoterena de 1945.<sup>4</sup>

Siguiendo con la misma tónica pero en una etapa de consolidación de la biología mexicana tenemos al segundo Director del Instituto, el Doctor Roberto Llamas (1946-1967), quién aparte de la investigación científica se preocupó por difundir los conocimientos, por medio de publicaciones periódicas, de divulgación en forma de folletos o bien por conferencias sustentadas por el personal de investigación. La biblioteca se seguía incrementando con numerosas publicaciones periódicas y con obras, obtenidas la gran mayoría de ellas por canje, del órgano oficial de la Institución o sea los "Anales del Instituto de biología", que se distribuía mundialmente; además en esa época el servicio al público era por la mañana y por la tarde, el número de lectores, tanto pertenecientes al personal del Instituto como personas ajenas a él era aproximadamente de 3 600 por año, este volumen de asistencia se le informaba periódicamente al Departamento Técnico de bibliotecas. Otro suceso importante durante la gestión del Doctor Llamas referente a la biblioteca fue que se implantó el Sistema Decimal de Melvil Dewey para la organización sistemática de

4.- Ochoterena Isaac. Breve informe de la gestión que se ha llevado a cabo en los 17 años que ha estado a mi cargo la Dirección del Instituto de Biología, México, Chapultepec. D.F. Casa del Lago, 1946. 15 pp.

sus archivos y libros. Este sistema era ampliamente usado en esa época en Europa y Estados Unidos. En 1947 en la Reunión de Archivistas celebrada en la Universidad Nacional de México se acordó adoptar en México este sistema para todas las bibliotecas de la capital. Este sistema de clasificación en cuanto a su estructura y notación es ampliamente conocido, es de fácil acceso, y es un sistema específico y detallado por disciplinas así como flexible y versátil.

En 1954 el Instituto de Biología se trasladó a Ciudad Universitaria, al edificio que ocupa actualmente el Instituto de Investigaciones Biomédicas.

Siguiendo con la trayectoria de la evolución del Instituto tenemos al tercer Director que fue, el Doctor Agustín Ayala Castañares (1967-1973). En esta época se imprime al Instituto de Biología un ímpetu fundamental de crecimiento de recursos humanos y materiales, se preocupa el Dr. Ayala en conjuntar bibliotecarios egresados del Colegio de Bibliotecología de la UNAM; los cuales son: Martiniano Garza, Margarita Lugo y Luz María Chávez, este proceso es continuado por el cuarto Director del Instituto que fué el Doctor Carlos Márquez Mayaudón (1973-1978), preocupándose también por el incremento bibliográfico y el buen funcionamiento de la biblioteca. La última etapa que menciono en este trabajo es de 1979-1984, siendo director el Dr. J. Sarukhan donde según su informe de actividades 1979-81, dice que la biblioteca no contaba con un personal profesional (solo uno) a pesar de ser la más grande del subsistema de la investigación Científica. Al inicio de su gestión en 1979, la biblioteca contaba en su acervo en general con menos de 22,000 volúmenes, y en 1984 con 26,668 vols., gracias

a muchas donaciones y un buen incremento económico para la adquisición de materiales bibliográficos pero de 1982 a 1987 fué en decremento el volúmen de adquisición a pesar de la contratación de personal profesional, pues se descuidó mucho el canje y las donaciones.

### 3.- EVOLUCION DEL ACERVO BIBLIOGRAFICO BOTANICO A TRAVES DE SUS INSTITUCIONES E INVESTIGADORES A PARTIR DE 1930.

Todo comienza en el año de 1910 en los albores de la Revolución, con la creación de la "Escuela de Altos Estudios" al reorganizarse la Universidad Nacional. Dicha escuela pasó después a ser la facultad de Filosofía y Letras y posteriormente se segregó de ésta la Facultad de Ciencias, con una organización más o menos semejante a la actual.

El otro acontecimiento importante ya mencionado fue la fusión de tres instituciones y formación de la dirección de Estudios biológicos, que a su vez en 1929 pasó a formar el Instituto de Biología de la Universidad Nacional, nombrando director de ésta al Doctor Isaac Ochoterena. Aparte el Instituto Biotécnico que tuvo una vida efímera (1934-40). Otro acontecimiento importante en la historia de la botánica es la inclusión de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (que había venido funcionando como Escuela de Parasitología desde 1934) en el Instituto Politécnico Nacional. Los centros más importantes en la actividad de investigación y enseñanza de la botánica en México con sus respectivas bibliotecas son: Instituto de Biología y Facultad de Ciencias de la UNAM, Escuela de Ciencias Biológicas del IPN, Instituto Tecnológico y Universidad de Monterrey, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, Escuela Nacional de

Agricultura de Chapingo (hoy UACH), Escuela Normal Superior, Instituto de Botánica de la U. de G., Escuela de Biología en la Universidad Veracruzana, Instituto Nacional sobre Recursos Bióticos, Universidad Autónoma de Yucatán en Mérida, Universidad Autónoma de Aguascalientes, en Aguascalientes, Universidad Autónoma Antonio Narro en Saltillo, Coahuila y el Colegio de Postgraduados de Chapingo (Centro de Botánica y Genética). Con estos sobresalen también las Instituciones científico-sociales de botánica de esta época, de acelerado progreso botánico y científico en México, que son en primer lugar la Sociedad de Historia Natural en 1936, la Sociedad Forestal Mexicana, la Sociedad Botánica de México iniciada en 1941, la Sociedad Mexicana de Cactología que comenzó en 1953 y la Sociedad Botánica de Jalisco (1952). Una sociedad de Amigos de las Orquídeas que tuvo vida efímera de 1938-39 y 1944, y renació en 1974 como Asociación Amigos de las Orquídeas en México. También las antiguas sociedades científicas Antonio Alzate y Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística que de tiempo en tiempo daban comunicaciones interesantes en el campo de la botánica.

4.- Las publicaciones en serie que contribuyen a la publicación de trabajos botánicos y que existen en la colección del Instituto de Biología son:

- a) Anales de la Escuela de Ciencias Biológicas - México 1938 -
- b) Anales del Instituto de Biología - México 1930 -
- c) Boletín de la Sociedad Botánica del Estado de Jalisco 1952 -
- d) Boletín de la Sociedad Botánica de México 1944 -

- e) Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística 5a. Epoca 1839-1947.
- f) Cactáceas y Suculentas Mexicanas 1955 -, Organo de la Sociedad Mexicana de Cactología.
- g) Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate" 1887-1930 cambia a:  
Memorias y Revistas de la Sociedad Científica "Antonio Alzate" 1931-1964.
- h) México Forestal - México 1923-31; 1943-1953.
- i) Orquidea, México 1971-
- J) Revista Ciencia: revista Hispano Americana. México 1940-
- m) Biótica, México 1976-1987.
- n). Flora de Veracruz, México 1978-

Muchos trabajos sobre Botánica aparecieron en el tomo 6 (Ciencias Biológicas) de la Memoria del Congreso Científico Mexicano (en conmemoración del IV Centenario de la Universidad de México) publicado en 1953, así como en el Acta Científica Potosina editada en 1957 por la Universidad de San Luis Potosí, en donde se han publicado trabajos de botánica. Todas estas publicaciones están a disposición de los usuarios en las bibliotecas del Instituto.

5.- Personas que contribuyeron al desarrollo de la Botánica en México.

A continuación se mencionan algunas personas que han contribuido con investigaciones botánicas para el desarrollo de la botánica en México cuyos trabajos se encuentran diseminados en las publicaciones anteriormente mencionadas. En el tema de algas sobresalen B. F. Osorio Tafall, Amelia Sámano, E. Y. Dawson, Laura Huerta y Martha Ortega con su reciente catálogo de Algas Continentales Recientes de México, 1984.

En Anatomía Vegetal sobresalen los trabajos de F. Villagran, Beatriz Gómez Lepe y Martha M. Ortega, con tres.

En lo que se refiere a la bacteriología sobresalen los estudios hechos por A. Sánchez Marroquin sobre diversos tipos de fermentación del pulque, con cuatro; así como Goncalves de Lima, con dos; Margarita Meccke, con uno; D. Nieto Roaro, con dos; M. Ruiz Oronoz, con cinco; C. Casas Campillo, con uno; y Teófilo Herrera, con cinco.

En el sector bio-bibliográfico existen publicaciones de Enrique Beltran, sobre Conzatti; de A. Deampí, sobre Pringle; de Ida K. Langman, acerca de Purpus y Botteri; de Maldonado K., sobre M. Bustamante y Septien; y C. Conzatti y J. Riquelme Inda, trataron acerca de los naturalistas en los Estados y los Presidentes de la Sociedad Mexicana de Historia Natural en su primera época; A. Roldan escribió sobre C. Reiche; Somolinos D'Ardois, sobre Francisco Hernández. Contribuyeron también en el campo naturalista: Maldonado Koerdell, Enrique Beltran, Arturo Gómez Pompa (Flora de Veracruz), Ida K. Langman con su excelente obra "A Selected guide to the literature on the flowering plants of México"; Armando Butanda C. prepara la actualización de esta monumental obra sobre bibliografía botánica en México

y Mario Sousa con bastantes contribuciones sobre el tema, dando un total entre todos de ciento cuarenta y tres contribuciones.

En lo que se refiere a cactáceas han contribuido principalmente: Helia Eravo H., con cincuenta y tres; Isaac Uchoterena, con treinta y uno; M. T. Castilla, con seis; D.G.Gold, con diez; Th. MacDougall, con cuarenta y uno; R. Martín del Campo, con siete; Eimi Matuda, con seis; J. Meyrán, con ocho; F. Miranda, con cincuenta y tres; H. Sánchez Mejorada, con once y Leia Sheinvar, con cuatro; además de otros investigadores.

En Citología Vegetal existen interesantes trabajos de Czeslawa Prywer, con dos; especialmente tratando estudios cariológicos de importancia para estudios genéticos; Guadalupe Palomino también ha hecho contribuciones importantes en este campo; así como A. Rublo trabaja sobre cultivo de tejidos.

Existen en nuestra biblioteca numerosos trabajos de divulgación botánica y se citarán algunos como: F. Miranda "La vegetación del mundo y los secretos de las flores", "Las excursiones botánicas en el Distrito Federal" de Oscar Sánchez; María A. Batalla publicó una "Guía de las plantas del Bosque de Chapultepec".

En la rama botánica de libros de texto sobresalen los trabajos de E. Hernández X. con veintidos; los libros de biología para secundaria de Enrique Beltrán y otros; para preparatorias, los de M. Ruiz Oronoz y D. Nieto Roaro, con siete. Los principios de fisiología vegetal de Rojas Garcidueñas, fueron cuatro, entre otros.

En el campo de la Etnobotánica hay veinte trabajos del desaparecido

B. P. Reko, como el libro "Mitobotánica Zapoteca", El Zodíaco Mexicano" y los "Vocabularios Zapotecas y Chinantecos de las plantas". Acerca del papel en el México Antiguo lo trataron F. Miranda; B. P. Reko y Hans Lenz ya desaparecidos; otros trabajos etnobotánicos, son las interpretaciones botánicas de las plantas en las obras de el Padre Sahagún, se deben a la fallecida Irene Rivera. También en la obra "La vegetación de Chiapas" de F. Miranda hay datos etnobotánicos de gran interés. Esta rama sigue siendo estudiada con mucho interés por muchos investigadores de los cuales mencionaré algunos como: Miguel Angel Martínez Alfaro, Javier Caballero, Hernández X., Robert Bye. libros de : J.B. Alcorn, B. Berlín, D.E. Breed Love, P. H. Raven y otros. Sobre historia natural en la Nueva España sobresale la obra de Francisco Hernández, traducida y publicada al español, apareciendo la primera parte correspondiente a los vegetales publicada por el Instituto de Biología en 1942-1946, para los demás volúmenes se formó una comisión para publicar ésta, precedida por el Doctor Efrén C. del Pozo y felizmente en 1985 se terminó de imprimir el último volumen (7) donde se incluyen comentarios a la obra de Francisco Hernández, por el Maestro Javier Valdes.

En cuanto a las ramas de Fisiología Vegetal se han publicado importantes artículos por E.C. del Pozo, con tres; uno de E.G. Pardo, O. Niero Roaro, sobre sección de los hongos alucinógenos, ocho trabajos de J. de Lille y Eliseo Ramírez, sobre acciones farmacodinámicas de las plantas mexicanas. Roberto Llamas publicó un estudio sobre la toxicidad y acción parasitocida de Raywifua heterophylla. En otras ramas de la Fisiología Vegetal sobre

acciones enzimáticas, existen trece trabajos del desaparecido Juan Roca y discípulos como, R. Ondarza, A. Sánchez Marroquín, G. Baldovinos, M. Rojas Garcidueñas, B. Arreguín, H. Mayagoitia y el finado J. Stern, quienes trataron sobre problemas de Fisiología o temas relacionados.

Por lo que se refiere al área de Fitogeografía destaca Issac Ochoterena con su trabajo "Regiones geográfico-botánicas de México", mejorando el trabajo de Ramírez de "Regiones fitogeográficas". F. Miranda y después A. J. Sharp en la distribución del género Nyssa en México, y otros géneros, Podocarpus, Fagus, por el segundo autor. E. Matuda, trató sobre la distribución de géneros asiáticos en México y E. Hernández X., las zonas fitogeográficas en el Nordeste de la República. Entre los sesenta y tres trabajos más generales acerca de fitogeografía encontramos a los de P.C. Stanley relacionados con la fitogeografía de la flora mexicana, el de A.J. Sharp sobre distribución de familias de Dicotiledoneas y el origen de la flora mexicana, y el de F. Miranda sobre la flora del sureste de México, otras contribuciones importantes sobre el tema son de: J. Rzedowski, V. Toledo y T. Went.

La Fitoquímica, tema relacionado con la Botánica ha sido uno de los campos más estudiados en México, trabajos referentes al tema han procedido de algunas instituciones como el Instituto de Química y de la Facultad de Química de la UNAM. Mencionaré algunos nombres de los que trabajaron en dicha área como: Mendinaveitia y Orozco, F. Giral, J. Herrán, A. Sandoval, H. Estrada, F. Walls, S. Flores, J. Romo, J. Padilla, M.C. Pérez Amador, y J. Romo de Vivar, etc. Objetivos importantes de estos treinta trabajos

han sido los estudios de Triterpenos en plantas mexicanas, estructura de nuevos glucósidos y flavonas aisladas de especies de *Brickellia*, alcaloides de especies de *Stemmademia*, *pilocereina* y *anhalodina* en diversas cactáceas, etc. Sobre trabajos en el conocimiento del valor nutritivo de los alimentos, iniciados por J. Giral y R. O. Gravioto y numerosos estudios realizados por Francisco de P. Miranda, y el mencionado Gravioto, G. Massieu, J. Guzmán, J. Calvo, Ma. de la Luz Suárez, J. Roca y R. Llamas, algunos de estos trabajos aparecen en los Folletos de Divulgación Científica del Instituto de Biología.

Estudios florísticos aparecieron a partir de 1936 sobre diversas zonas de la República Mexicana: Los más relevantes son: los de María A. Batalla y Débora Ramírez Cantú con treinta y cinco contribuciones sobre el valle de México, orillas del Lago de Patzcuaro, etc.; los ochenta y uno de M. Martínez y Débora Ramírez C. acerca de la flora de Cuicatlán; el desaparecido N. Sousa Novelo preparó treinta y siete trabajos en diversos folletos y libros sobre la flora de Yucatán. También sobre Yucatán escribió, P.C. Stanley traducido al castellano y publicada en la Enciclopedia Yucantese. Han contribuido con diversos trabajos florísticos, D. B. Gold, sobre cactáceas de varias regiones; E. Hernández X., acerca de las palmas de México. L. Paray, escribió treinta contribuciones acerca de las plantas del Valle de México; I Pila con Iconografía de Yucas mexicanas, M. A. Palacios Rincón, sobre especies silvestres y cultivadas en el Jardín Botánico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; B.P. Reko, veinte artículos acerca de la flora de Guerrero, los sesenta y seis estudios de M. Martínez y E. Matuda ya

fallecidos, sobre la flora del Estado de México. Y otros muchos como la flora de Veracruz, flora de Quintana Roo, "Flora de Baja California" de I. L. Wiggins "Vegetation of the Sonoran Desert" de F. Shreve y I. L. Wiggins y sobre todo cuando salga a la luz la flora de México.

Sobre el tema botánica forestal hay pocos trabajos ya que se refieren más bien a estudios en el campo, pero existen en el acervo revistas como: México Forestal y El Mensajero Forestal, donde han sido incluidos varios trabajos sobre botánica de plantas arbóreas. Se citan aquí veintiun estudios de A. Roldan, sobre Clethra, sobre el nogal de nuez encarcelada, etc., y el librito de Th. H. Mills, sobre árboles del norte de Chiapas; Pinaceas Mexicanas de M. Martínez y sus Estudios de Encinos; Arboles Tropicales de México de T.D. Pennington y J. Sarukhan.

Dentro de la Familia de las gramíneas existen diversos estudios de G. Itie y el gramíneas de México de E. Hernández X.

Las hepáticas, musgos y helechos están poco estudiados en México, sin embargo existen trabajos de María A. Batalla sobre los helechos del Norte y Sur del Estado de Puebla; los de H. A. Crum y los de A. J. Sharp. sobre los musgos del Noroeste de México; Dēbora Ramírez C., sobre helechos de Tepoztlán, Mor., M. Ruiz Oronoz estudió hépticas de Matamoros, Pue.; H. Sánchez Mejorada y C. Chavez con las Pteridofitas de la Barranca de Omitlan Hidalgo; E. Matuda, escribió sobre los helechos del Valle de México. Los líquenes han sido estudiados por M. Ruiz Oronoz y Teófilo Herrera en Actopan y Mezquital, Hgo., y en la región de Cuicatlán, Oax. También existen en el acervo trabajos recientes de el Doctor Ramón Riva y Nava - Esparza y de

Claudio Delgadillo sobre helechos y musgos y de D. S. Correll sobre Helechos de Chihuahua.

Sobre excursiones botánicas en México tenemos las de P. Hernández a Tepoztlán y L. Paray a Barranca de Tolantongo, Hgo., Norte de Puebla, Sierra Madre Occidental, Estado de Hidalgo, Sierra de Juárez, Oax. Existen interesantes guías botánicas a diferentes estados del país realizadas por la Sociedad Botánica de México, en cada Congreso, la primera guía apareció en 1960 y se siguen publicando cada 3 años.

Destacan dentro de la historia de la botánica los trabajos de E. Beltran, acerca de los estatutos de la primitiva Sociedad de Historia Natural; los 75 años de ciencias naturales en México: Lamarck y Geoffrey Saint Hilaire, nota bibliográfica sobre la obra de Rickett "The Royal Expedition to New Spain"; el panorama de la biología mexicana y la biología en el Siglo XX; P. Brechtel publicó sobre historia de estudios de bacterias de agua miel y pulque; T. Herrera, sobre criptógamas en Linneo; M. Maldonado Koerdell sobre Jardines botánicos de los antiguos mexicanos; Ma. del Carmen Ortega, acerca de estudios mexicanos sobre criptógamas, inclusive de bacterias y hongos; E. Rioja sobre Linneo como maestro; M. Ruiz Oronoz acerca de estudios hechos en México sobre levaduras. I. Ochoterena contribuyó con datos a la historia de la botánica en el libro México en la Cultura publicado por la SEP, G. Gandara, publicó un trabajo sobre la historia de la Enseñanza de la biología en México. También existen trabajos sobre el tema de: M. Sousa, M. Peña, J. Valdés y H. Flores, J. Lozoya y J. Rzedowski.

En el campo sobre estudios de hongos inferiores tenemos a M. Ruiz Oronoz, A. Sánchez Marroguín, Ramón Riva, Martha Zenteno, E. C. Stakman y otros. En cuanto a hongos superiores hay trabajos de: Teófilo Herrera, Gastón Guzmán, Monserrat Gisper, Evangelina Pérez Silva, Miguel Ulloa, Regla María Aroche, Cora Salinas y otros.

Las orquídeas constituyen una familia de plantas superiores de mucha importancia ornamental y extraordinario interés biológico; se tienen doce trabajos de J. Balme, F. Miranda; cinco de O. Nagel y N. Sousa Novelo; once de A. Swartz y otros; entre ellos sobresalen los de O. Nagel acerca de la distribución de las orquídeas de México; en la actualidad siguen estudiando esta familia dentro del Instituto de Biología (Jardín Botánico) la Maestra Magdalena Peña con bastante éxito y otros como D. S. Correll, J. G. Williams y E. Hagsater.

Acerca del polen en México existen 24 trabajos, entre otros los de María A. Batalla con un estudio morfológico del Polen de las plantas comunes del Valle de México; M. Salazar Mallén, estudió la incidencia del polen en el aire de la ciudad de México; E. S. Deevey Jr. hizo análisis del polen fósil, subfósil con el fin de fechar las culturas medias del Valle de México, y actualmente Reinhard Weber del Instituto de Geología trabaja sobre palinología en México, así como Enrique Martínez Hernández, Lauro González y Fernando Sánchez.

Las obras más importantes del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, muchas de ellas relacionadas directa o indirectamente con la botánica contribuyeron en gran parte al desenvolvimiento del tema, como su

serie de Mesas Redondas, sobre Conservación de los Recursos Naturales de México y otras publicaciones existentes en el acervo de la biblioteca.

Dentro de la sinonimia Vulgar y Científica, las plantas mexicanas han sido tratadas por diversos autores en trabajos parciales, como F. Miranda con nombres del Suroeste de Puebla, Cuicatlán, Tuxtepec, Chiapas, etc.; B. P. Reko con nombres tarascos, chinantecos, zapotecos, etc.; N. Sousa Novelo con nombres mayas; J. Rzedowski y Graciela C. Rzedowski, con nombres vulgares en San Luis Potosí. Muy conocida es la recopilación de M. Martínez sobre Catálogo de Nombres Vulgares y Científicos de Plantas Mexicanas publicada en 1937. Actualmente una edición corregida y aumentada editada por el Fondo de Cultura Económica en 1979, tiene como precedentes las sinonimas de Alfonso Herrera (1873-1884), la de Ramírez Alcocer (1902) y la del mismo autor publicada por la Dirección de Estudios Biológicos en 1927. Han estudiado también este tema J. Chavelas P. (Comisión de estudios sobre la Ecología de Bioscóreas), D. E. Beedlove y Hopking (Chiapas), R. S. Ferger (Seris y Yanquis, Sonora) y Robert Bye en la Sierra Tarahumara.

El número de trabajos taxonómicos sobre las plantas superiores publicados es muy elevado y es difícil dar una idea aunque sea somera de los mismos pero se puede afirmar que el acervo de la biblioteca de botánica, cuenta con más del 50 % de trabajos taxonómicos diseminados en las diferentes publicaciones periódicas, monografías y libros, por lo cual es una de las mejores bibliotecas en cuanto al área taxonómica se refiere.

Sobresalen muchos autores mexicanos y algunos extranjeros como: E.

Matuda, E. Hernández X., Arturo Gómez Pompa, M. Martínez, F. Miranda, Débora Ramírez C., J. Rzedowski, R. E. Schultes, A. J. Sharp, N. Sousa Novelo, R. M. Straw; las obras taxonómicas de Gonzatti sobre Flora Mexicana reeditada por la Sociedad Mexicana de Historia Natural en 1946; y la tercera editada en 1981 por el IPN en el Centro de Enseñanza Técnica Industrial.

Sobre el tema de las plantas útiles de México son bien conocidas las recopilaciones completas de M. Martínez "Plantas Útiles de México" dos ediciones en 1932 y 1936, "Las plantas útiles de la flora mexicana" de 1959 y "Las plantas medicinales de México en 6 ediciones 1933, 1934, 1959, 1959, 1969 y la última en 1990. En "La vegetación de Chiapas" de F. Miranda hay datos acerca de plantas útiles del sureste. Otros trabajos sobre el tema se deben a G. Aguirre Benavides, acerca de la Jojoba, el Marañón, etc.; María A. batalla sobre plantas cultivadas de Izucar de Matamoros; R. Hernández Corzo sobre productos industrializables de las zonas frías; E. L. Little acerca de Chilcuahue; M. Martínez sobre las plantas hulíferas de México, etc.

La vegetación de México y sus relaciones ecológicas también han sido estudiadas con detenimiento por: J. R. Alcaráz, quien publicó notas sobre biosociología; J. Alvarez del Villar presentó un esquema fitogeográfico del estado de Chiapas; H. Bravo H., estudio las relaciones florísticas y geobotánicas, en Actopan y Valle del Mezquital, en la Mesa de San Diego, Puebla (en colaboración con Débora Ramírez C.), y en la región de Escárcega, Campeche; H. S. Gentry en "Pastizales de Durango" presenta un completo

e importante análisis de la vegetación de ciertas partes de esa entidad, lo mismo que I. Ochoterena con su estudio "Regiones botánico-geográficas en el estado de Durango", G. Guzmán publicó datos sobre aspectos de la exploración biológica en el Territorio de Baja California, y en colaboración con L. Vela Galvez, aspectos de la vegetación en el suroeste del estado de Zacatecas; A. Hernández Corzo presentó un estudio geobotánico agrícola y forestal de Yucatán; es de mucho interés el trabajo de E. Hernández X. acerca de la ecología y productividad del coquito de aceite de la vertiente del Golfo (Scheelea liebmannii); otros estudios como "Los pastizales de Chihuahua", y "Los tipos de vegetación de México en colaboración con F. Miranda. Contribución fundamental para el conocimiento de la distribución de la vegetación en México es la de A.S. Leopold "Zonas de vegetación en México", traducida en el Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1952; F. Miranda presentó estudios acerca de Arboles y arbustos de América Tropical principalmente de México, región de Tuxtepec, Oax. y Chiapas, así como notas de formas de vida de los vegetales para la delimitación de las zonas áridas y finalmente una exposición detallada de la vegetación de una región extensa de la península de Yucatán.

Débara Ramírez C., hizo estudios sobre la vegetación en la región Parque-Tepoztlán, Mor., en los alrededores del Lerma, Méx., y en la Isla de Roqueta en Acapulco; G. B. Ross escribió sobre aspectos de geobotánica en un trabajo acerca del suelo en la Región Central de Campeche; J. Rzedowski, publicó diversos trabajos sobre la vegetación de San Luis Potosí, contribuciones acerca de la vegetación del valle de México (Pedregal de

San Angel) y Lago de Texcoco, completa su aportación con el libro "La Vegetación de México 1978; A. J. Sharp, E. Hernández X., H. Crum y el finado W. B. Fox, estudiaron una interesante asociación forestal del suroeste de Tamaulipas; J. Valdés contribuyó al conocimiento de aspectos de la vegetación en lugares del norte de México. Contribuyen también en este tema A. Gómez Pompa con estudios botánicos en la región de Misantla Veracruz y J. Sarukhan con "Studies of Plant Demographic, 1971".

Trabajos acerca de las relaciones entre vegetación y clima los encontramos en A. Contreras Arias, en sus estudios climatológicos de área de dispersión de algunas plantas productoras de hule; Enriqueta García, Consuelo Soto y F. Miranda publicaron estudios acerca de la distribución de la gobernadora y sus relaciones con el clima; G. Perrin de Brichambaut estudió tipos de clima en las zonas cálidas de México y sus relaciones con la vegetación.

Como hemos visto el desarrollo de trabajos científicos ha sido evidente, esto dio cabida a que florecieran muchas publicaciones periódicas así como libros y folletos que paulatinamente han ido incrementando el acervo bibliográfico botánico de nuestra biblioteca del Herbario, hasta aquí hemos tratado la historia de como se ha ido estudiando la biología en México desde sus inicios y se resalta más la rama de botánica por ser tema de este trabajo.

#### IV.- La Biblioteca del Herbario "MEXU" del Instituto de Biología, Situación Actual.

##### 1.- Condición Actual.

Cuando llegué al Instituto de Biología a colaborar en él me encontré con que estaba en proceso de cambio de edificio. Pude observar que la biblioteca de botánica se iba a integrar con las colecciones del Instituto y no como había venido funcionando desde sus inicios siendo una biblioteca independiente, ya que: "La biblioteca de botánica de la Casa del Lago en el Bosque de Chapultepec será parte de las colecciones del Instituto de Biología pero permanecerá siendo una biblioteca por si misma".<sup>5</sup>

El herbario cedió una parte de su local para que la biblioteca estuviera adherida a éste, ya que desde que se inició la construcción del Instituto de Biología no se tomó en cuenta en que local iba a funcionar la biblioteca, se le adjudicó un lugar demasiado pequeño, se hizo el cambio y ya instalados se inundó la biblioteca. Como el lugar era pequeño, se asignó parte de lo que iba a ser una cafetería más a base de argumentos el espacio de la biblioteca se extendió hasta ocupar la mayor parte, aunque se perdió un cubículo que formaba parte de la cafetería, hoy convertida en biblioteca. Como se ha visto, la biblioteca ha sufrido muchos cambios incluso en los sistemas de clasificación usados como los antes mencionados, aún así el local donde se encuentra hoy en día es demasiado pequeño para el incremento bibliográfico en botánica.

## 2.- Los bibliotecarios de la biblioteca de botánica

A partir de los mediados de 1966 se le asignó a la colección botánica el primer técnico bibliotecario proveniente de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archivistas, el bibliógrafo Armando Butanda C., tiempo

5.- Barberena B. Elsa, Directorio de Bibliotecas de la Ciudad de México, 1967, pp. 212

donde surgieron las inquietudes para tener una biblioteca bien organizada. La colección estaba ordenada de acuerdo a la clasificación decimal de Dewey. Se comenzó a cambiar dicha ordenación por la Classification of Library of Congress, quedando terminada en el año 1969. El arreglo de los Folletos y sobretiros es de acuerdo con el " Orden Filogénico de las Familias" 1963 de Della Torre y Harms. En esta organización cooperó todo el personal del Departamento de Botánica ordenando el material por temas.

El bibliotecario se encargó de la disponibilidad del material bibliográfico con el que no contase la biblioteca, implantando el Préstamo Interbibliotecario con otras instituciones, la mayoría de las revistas con que contaba la biblioteca se obtenía por medio de canje y donación ya que en esa época solo se contaba con 16 títulos por suscripción.

Cabe aclarar que solo los Directores tramitaban la compra del material bibliográfico, fue hasta el año de 1968 cuando se le responsabilizó al bibliotecario la adquisición de dichos materiales y cuando entró en vigor el Reglamento de la biblioteca del Instituto de Biología, mismo que aunque obsoleto sigue vigente.

Debemos tener en cuenta que la biblioteca del Instituto de Biología y por ende la colección botánica durante muchos años careció de verdaderos bibliotecarios; con estudios de licenciatura en bibliotecología, los tenía pero la mayoría eran empíricos. Por esta carencia la biblioteca en general tenía un atraso de 20 años en su organización, salvo 3 bibliotecarios del

Colegio de Bibliotecología de la UNAM, los dos primeros bajo la dirección del Dr. Agustín Ayala C., siendo M. Garza y M. Lugo, la tercera bibliotecaria profesional Luz Ma. Chávez bajo la dirección del Dr. C. Márquez M. que se preocuparon por sacarlas adelante, no ha tenido ni tiene hasta la fecha una verdadera organización (pues sus colecciones valiosas se encuentran abandonadas en un almacén). Como dije antes la organización de la biblioteca del Instituto tuvo que repercutir en la colección de botánica.

Fue de 1970 a 1984 cuando la biblioteca de botánica tuvo sus más grandes logros, mismos que trataré de mencionar.

### 3.- Acervo

Dentro de la colección se cuenta con varias obras de valor histórico como: Los manuscritos de Sesse y Mociño, El Hernández, Las obras de Humbolt y Bonpland. Dibujos de Tenorio, etc.

Considero mencionar esto por ser obras muy valiosas que deberían estar en un lugar más apropiado, ya que según datos estadísticos sacados por un grupo de alumnos enviados por Patrimonio Nacional, se cuenta en nuestra biblioteca con 550 títulos entre libros y revistas de los Siglos XVII a XIX y principios de este, de las cuales es muy difícil que se puedan adquirir.

Dentro del acervo existen 6000 volúmenes de libros de los cuales solo el 40% estaba con proceso técnico en el año de 1970 y fue hasta 1978 cuando se terminó de procesar todo el material bibliográfico existente en los estantes, así como formar su respectivo catálogo diccionario en

forma de libro, desgraciadamente este último no se publicó y sólo está vigente hasta 1980.

#### 4.- Publicaciones Periódicas

En lo que se refiere a publicaciones periódicas se ha ido incrementando el acervo pues mientras en 1966 existían sólo 6 títulos de suscripción y para 1969 eran 16, en los próximos años el incremento ha sido así:

1972	=	22	títulos de suscripción
1974	=	25	" " "
1976	=	30	" " "
1977	=	33	" " "
1978	=	46	" " "
1979 - 1980	=	56	" " "
1980 - 1984	=	60	" " "
1985 - 1990	=	76	" " "

Aparte de estos títulos de compra se tienen también 113 títulos que se obtienen por canje, así como varios títulos donados por otras instituciones, contando con un catálogo de publicaciones periódicas que existen en la biblioteca (No publicado). Publicar este tipo de Catálogos es de enorme importancia, pues permite dar a conocer el acervo bibliográfico a bibliotecas afines facilitando el préstamo interbibliotecario y la posibilidad de completar colecciones. Desafortunadamente en la biblioteca de Botánica no hay una persona

profesional para que apoye de manera sistemática el incremento del material bibliográfico, si bien como se puede notar en la gráfica 1, se pueden notar mejoras.

#### 5.- Los Servicios

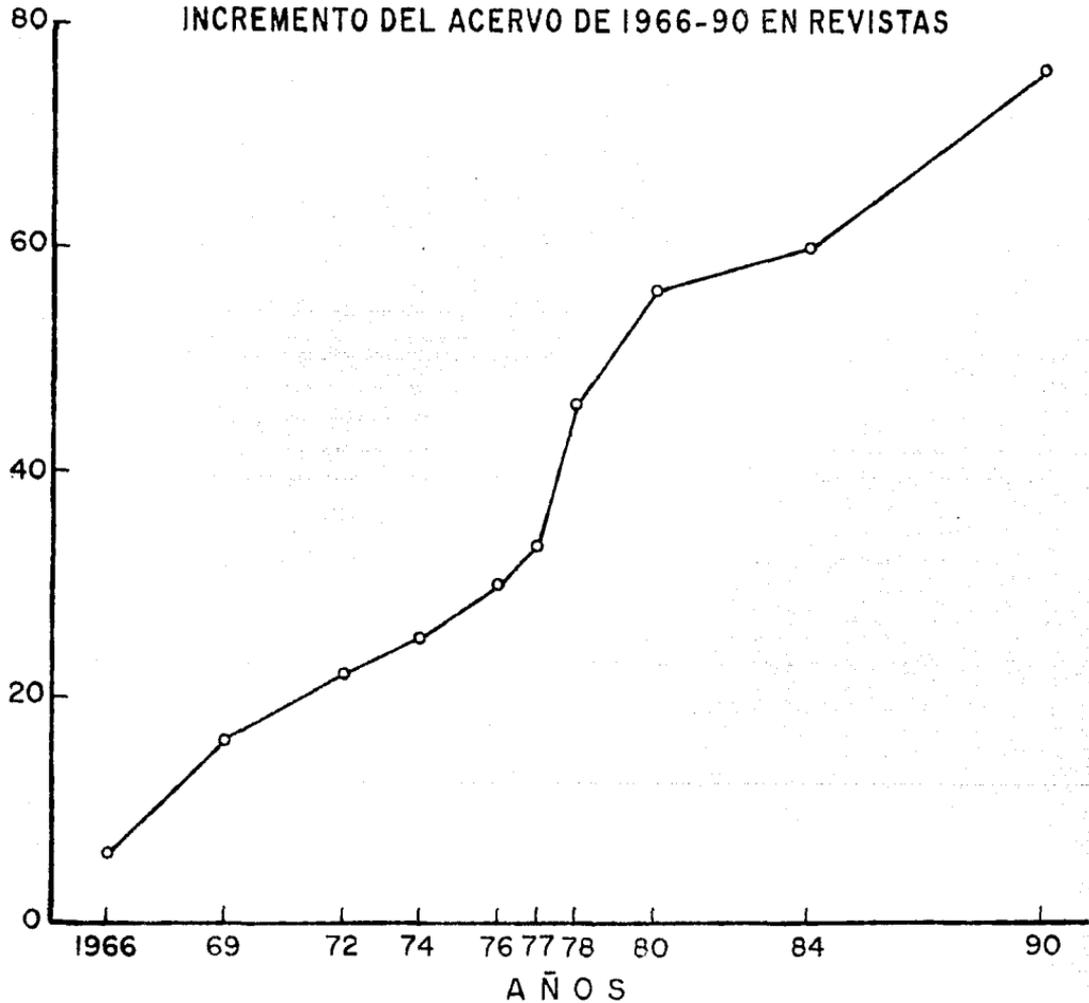
Conforme al desarrollo organizativo de la biblioteca, los servicios y sus logros, fueron aumentando paulatinamente ya que antes de 1966 no existía un control, todo usuario tomaba su material y no dejaba registro alguno que lo había tomado, para 1969 se controlaba el préstamo por medio de tarjetas con el nombre del usuario.

En 1970-1972 se estableció un mejor servicio de circulación y de préstamo interbibliotecario, ya para los años 1973-1974, hubo una reorganización de la biblioteca sobresaliendo los siguientes aspectos:

- a) Mudanzas de las anteriores instalaciones al nuevo local del Instituto, a su vez aquí volvió a mudarse hacia el sitio que ocupa actualmente.
- b) Otro cambio de donde se había colocado la colección a donde se encuentra actualmente.
- c) Reorganización del acervo tanto de libros como publicaciones periódicas que no estaban registradas en el catálogo y el Kardex ( Tarjetero ).
- d) Para los años 1975 - 1977 se elaboraron los dos catálogos antes mencionados de libros y revistas, también se mejoraron los siguientes servicios:

# INCREMENTO DEL ACERVO DE 1966-90 EN REVISTAS

NUMERO DE REVISTAS



1.- El horario para el usuario es de 9:00 a 15:00 horas  
y de 16:00 a 19:00 hrs.

II.- Se estableció el servicio de Alerta.

III.- Guías para el usuario sobre la consulta del material  
bibliográfico.

e) En la época de 1978 a 1984 los servicios se vieron aumentados en un 90% ya que gracias a la colaboración del Maestro Mario Sousa y Armando Butanda, 2 auxiliares bibliotecarios se preocuparon por dar a los usuarios un mejor servicio de bibliotecas en aspectos como:

I.- Haber completado las colecciones de las revistas que se encontraban incompletas.

II.- Se adquirió material relacionado con las disciplinas y incrementó el acervo en un 50 %.

III.- Se hizo un reclamo exhaustivo de todos los títulos de revistas obtenidas por canje.

IV.- Adquisición de aparatos lectores de microfichas, ya que contamos con 35 títulos entre libros y revistas en microfichas.

#### f) Personal

El personal que ha laborado en la biblioteca de botánica desde los años 1966-1986 son:

- |     |           |          |   |
|-----|-----------|----------|---|
| 1.- | 1966 - 69 | Colaboró | Armando Butanda Cervera                   |
| 2.- | 1970 - 72 | "        | Margarita Lugo, Auxiliada por el primero. |

3.- 1973 - 74	Colaboró	Raymundo García A.
4.- 1975 - 76	"	Raymundo García A. y Moises Cervantes A.
5.- 1977 - 78	"	Raymundo García A. y Ma. de la Luz Salas.
6.- 1978 - 80	"	Raymundo García, Enrique Moher y Ma. de la Luz Salas.
7.- 1981 - 82	"	Raymundo García y Ma. de la Luz Salas.
8.- 1983 - 84	"	Ma. de la Luz Salas.
9.- 1984 - 86	"	Ma. de la Luz Salas, Agustina Lara y otra (No profesional).
10.- 1987 - 90	"	Porfirio Hernández, Armando Butanda y 2 Auxiliares (No - profesionales) Coordinados por Raymundo García A.

g) Donaciones

La biblioteca de botánica ha contado desde su fundación con numerosas donaciones valiosas como: La del Instituto Médico Nacional, Museo de Historia Natural, Comisión de Exploración Biológica dependiente de la Secretaria de Fomento asociada desde un principio con la Comisión Geográfica Exploradora. Todas estas instituciones tenían un acervo bibliográfico muy valioso en cuanto a estudios biológicos se refiere.

Todo este acervo pasó a formar parte en 1915 con la fundación de la Dirección de Estudios Biológicos resultado de la fusión de las tres grandes instituciones mencionadas.

Otras donaciones con las cuales contó la biblioteca fueron: La Alianza para el Progreso, las colecciones del Dr. Manuel Ruiz Oronoz, la del Dr. Manuel Maldonado Koerdell, libros donados por la Fundación Alemana para la Investigación Científica, Smithsonian Institution, Institut Rockefeller, de la University of California, Museum National of Zoology Comparative of Harvard, Musée de Histoire Naturelle du Paris, Museo de Historia Natural de Madrid, Biblioteca Enrique Rioja, así como otras donaciones de los propios investigadores, que han ido incrementando nuestra colección, haciendo un cálculo anual a partir de 1975 a 1990 se obtenían de 200 a 300 volúmenes por año.

Todos estos materiales adquiridos por donación, actualmente son seleccionados cuidadosamente por evitar el crecimiento innecesario de la colección, cuando llegan materiales que no tienen relación directa con la especialidad de la biblioteca, sus títulos se incluyen en listas de intercambio o bien se envían a otras bibliotecas relacionadas con el tema.

## V.- Organización y Administración

### 1) Dirección

En cuanto a la dirección y administración propiamente dicha, un bibliotecario hasta el año 1980 fungía como coordinador; tenía la

responsabilidad del buen funcionamiento; estaba informado de todos los trabajos que realizaban los investigadores así como de las nuevas adquisiciones, fuentes de consulta y materiales generales indispensables para las diferentes investigaciones. Esta coordinación vuelve a resurgir de 1987 a la fecha.

Aparte la biblioteca cuenta con la asesoría de la biblioteca general del Instituto, se requiere de revisión para seleccionar y adquirir los materiales; intervienen también en las consultas sobre presupuesto de las diferentes partidas que afectan la biblioteca.

Los deberes de la dirección de la biblioteca que se pueden apuntar como requisitos fundamentales para que proporcione un buen servicio son:

- a).- Organizar los trabajos administrativos y técnicos.
- b).- Supervisar la labor cualitativa y cuantitativa del personal.
- c).- Elaborar el presupuesto.
- d).- Procurar el desarrollo de las colecciones y demás instrumentos hemerobibliográficos.
- e).- Seleccionar y adquirir los materiales hemerobibliográficos.
- f).- Vigilar atentamente el control de Préstamos.
- g).- Elaborar estadísticas mensuales para la Dirección General de Bibliotecas, y las anuales para la Secretaría de Educación - Pública.
- h).- Fomentar y mantener relaciones con instituciones afines, nacionales y extranjeras.
- i).- Prestar con eficiencia los servicios informativos que se soliciten.

j).- Mantener comunicación amable con los usuarios.

Las actividades señaladas en el punto (d) no se realizan con la amplitud deseable debido fundamentalmente a los problemas de índole presupuestal que obstaculizan la buena marcha de la biblioteca, por lo que cada año se trata de solventar o aliviar en parte este problema.

Respecto al análisis de estadísticas, no se realizan satisfactoriamente, no obstante deben analizarse los recursos bibliográficos, así como debe darse un mejor conocimiento de los intereses bibliográficos de los investigadores, los que son un reflejo de la situación real de toda biblioteca. Por tal razón deben considerarse como un instrumento de primordial importancia en la buena marcha de las funciones bibliotecarias.

## 2).- Servicios Técnicos

### a).- Selección y Adquisición.

La biblioteca de botánica adquiere su material bibliográfico y hemerográfico por compra, canje y donación, cada una de estas opciones requiere de un sistema diferente de trámite.

#### Compra:

La Biblioteca recibe el servicio de información de novedades bibliográficas de varias editoriales, nacionales y extranjeras, así como catálogos y boletines especializados, mismos que se hacen circular entre los investigadores, así como los libros que llegan a vistas; cada uno solicita las citas que juzga conveniente para su tema, indicando la prioridad para su adquisición ya que es imposible adquirir todo el material seleccionado por razones presupuestales.

### Canje:

El canje se mantiene con las instituciones afines a la biblioteca del herbario, las cuales envían sus listas para que sean seleccionadas las obras o publicaciones periódicas de interés para la biblioteca, al mismo tiempo la biblioteca corresponde con sus propias listas.

Con este fin se mantiene un fichero abierto con los nombres de las personas e instituciones interesadas en recibir determinados temas. Se propone el Instituto dar a sus publicaciones la máxima difusión y obsequia sus ediciones a toda institución que la solicite ya sea por medio de la donación y el canje:

### Donación:

Los materiales adquiridos por donación como se dijo anteriormente son seleccionados cuidadosamente para evitar el crecimiento de la colección, cuando no tratan un tema botánico. se descartan y se envían a otras instituciones relacionadas con el tema.

b) Catalogación y clasificación de libros. Registro de Publicaciones Periódicas.

El departamento de procesos técnicos es el órgano responsable de catalogar y clasificar los materiales bibliográficos que adquieren los integrantes del Sistema Bibliotecario Universitario con la finalidad de que se pongan al servicio de los usuarios en el menor tiempo posible.

Para el desarrollo de sus actividades del departamento de procesos técnicos, se divide en las siguientes áreas:

- 1 Localización en línea.

## 2 Catalogación y Clasificación

### 3 Distribución de Tarjetas

#### 1 Localización en línea

Esta área tiene como finalidad detectar aquellos títulos que ya han sido procesados con anterioridad por el Departamento de Proceso Técnicos y por lo tanto se encuentran en la base de datos LIBRUNAM, a las cuales, únicamente es necesario reproducir sus juegos de tarjetas.

Es importante señalar que a partir de 1987 se empezó a asignar el número de adquisición en forma automatizada, lo que permite obtener juegos de tarjetas y números de adquisición en el momento que se localiza el título en base de datos.

#### 2 Area de Catalogación y Clasificación

Esta area es la encargada de efectuar el proceso de los materiales bibliográficos que aún no se encuentran en la base de datos, utilizando las formas de codificación diseñados por la Dirección General de Bibliotecas, este proceso consiste en la catalogación, clasificación y asignación de encabezamientos de materia.

Terminado estos dos procesos se procede a la Distribución de los juegos de Tarjetas.

En cuanto a tesis y folletos la biblioteca de botánica adopta un sistema sencillo y resuelve el problema de estos materiales. Las tesis se agrupan cronológicamente, el año se anota en la pasta, seguido de un número progresivo. Los folletos y sobretiros se les da un número de adquisición progresivo anteponiendo las abreviaturas "Foll" "S", "M", la

última se utiliza como principio de la palabra monografía y las 4 letras restantes nos da el nombre de la familia de plantas correspondiente (ejem: Agav = Agavaceas, y la primer letra del apellido paterno del autor con su número de Cutter correspondiente.

Para las publicaciones periódicas se utiliza el sistema de registro de fichas visibles ( Kardex ), este registro está en un gabinete de metal cuyas gavetas consisten en bandejas con divisiones escalonadas, una encima de otra, conteniendo fundas para la inserción de las fichas.

Las fichas utilizadas aquí reúnen los datos más importantes de la publicación: título, frecuencia, editor, dirección, volúmenes en encuadernación, colocación. En las diferentes columnas se proporciona año (el año en que apareció), serie (que también puede ser época o el año de la publicación), volumen (o tomo). En la parte inferior de la tarjeta se repite el título de la publicación para localizarlo apenas se levante la charola.

c) Disposición de los volúmenes en los estantes

En el domicilio oficial del Instituto de Biología, anexo al Departamento de Botánica, se localiza la biblioteca del "Herbario MEXU" y dentro del mismo local se localiza su hemeroteca. Teniendo en cuenta que el sistema de clasificación que se utiliza es el de la Library of Congress, la ubicación de los volúmenes se hace de acuerdo a este sistema.

En cuanto a publicaciones periódicas, también se encuentran colocadas en el mismo orden que se presentan en el registro de fichas visibles por medio de una clasificación alfabética, siguiendo el orden recomendado por palabra clave o funcional, haciendo caso omiso de los artículos,

conjunciones, preposiciones y algunas otras palabras.

Las tesis siguen el orden cronológico y dentro de este un orden progresivo de adquisición. Como se mencionó anteriormente los folletos están en cajas especiales y su colocación sigue un orden progresivo de adquisición, para su identificación existen ficheros, aparte de estos materiales y conteniendo los datos necesarios para la búsqueda en los estantes de dicho material.

### 3.- Problemas especiales

Como consecuencia de su condición de biblioteca especializada y en continuo crecimiento, la biblioteca de botánica adolece de varios problemas que requieren indudablemente una solución rápida, ya sea en el renglón de normas o en el de organización.

A continuación se señalan los problemas de mayor frecuencia.

#### a) Donaciones particulares de bibliotecas y archivos.

Como ya se ha mencionado nuestra biblioteca se inició en 1930, las instituciones nacionales que contribuyeron a formar el más completo acervo botánico que existe en el país, ya tenían sus propios sellos, los cuales se muestran en la figura No. 2.

Cabe mencionar que las instituciones donantes así como las donaciones particulares han tenido en sus colecciones material eminentemente botánico o en su defecto relacionado con el área de la biología y nunca hemos tenido el problema de desechar material, ni tener la colección donada en un lugar independiente dentro de la biblioteca. La falta de espacio de la biblioteca



AÑOS DE 1880-1881



INSTITUTO MEDICO NACIONAL  
ARCHIVO Y BIBLIOTECA  
MEXICO





COMISION DE INVESTIGACIONES  
DE LA  
FAUNA Y LA FLORA REGIONALES  
Excmo. Sr. Dr. J. Toribio, U. F.



MUSEO NACIONAL  
- DE -  
HISTORIA NATURAL  
MEXICO  
BIBLIOTECA

BIBLIOTECA DE LA DIRECCION  
de Estudios Biológicos, correspondiente a la  
MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL.

BIBLIOTECA DE LA DIRECCION  
de Estudios Biológicos, correspondiente a la  
MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL  
Excmo. Sr. Dr. J. Toribio, U. F.

INVENTARIO	
Excmo. Sr. Dr. J. Toribio, U. F.	Libro No. 11
Oficina 403	Sección 7
Planta	Caja No. 1004
Taller	caja 1

INVENTARIO	
Departamento 100	Libro No. 11
Oficina 403	Sección 7
Planta	Caja No. 1004
Taller	caja 1

BIBLIOTECA ENRIQUE RIOJA

DONADO  
AL INSTITUTO DE BIOLOGIA  
DE LA  
U. N. A. M.



A BIOLOGIA  
27 OCT. 1978



será necesario, de aquí en adelante establecer normas para la aceptación de donaciones.

b) Sección de sobretiros y monografías

Existen en la biblioteca cerca de 25,000 sobretiros y monografías que tratan sobre las diferentes familias, géneros, especies de plantas y otros temas de botánica, arreglados alfabéticamente por familia, la primer letra del apellido del autor y número de Cutter.

Todos son de gran valor pues contienen datos importantes que sin duda alguna aportarán información a las investigaciones que se realizan en el Instituto de Biología ( Departamento de Botánica ). Actualmente solo el 25 % de estos sobretiros esta al servicio el otro 75 % se encuentra en cajas especiales, separados por tema en espera de ser revisados para su adecuada catalogación y clasificación e irlos integrando al acervo poco a poco. Debido a que no hay personal capacitado para seguir realizando esta tarea.

c).- Libros perdidos.

Aunque ciertamente los libros extraviados no son muchos, si cabe hacer ciertos apuntes alrededor de este tema.

Dado que la biblioteca proporciona un servicio durante el turno matutino y después de este no había servicio, los investigadores se veían precisados a atenderse ellos mismos, por lo que los libros que regresaban a los estantes no siempre quedaban en su sitio.

De 1975 a 1981, la biblioteca procuró tener en la misma personal capacitado para realizar los trabajos bibliotecarios, ya que de 1982 a 1987 no se llevaba un buen control del préstamo resultando con esto la pérdida de material difícil de conseguir.

No se puede soslayar la particular situación que crean los libros prestados a ciertos investigadores quienes, a pesar de firmar la documentación requerida, no regresan jamás los libros y desoyen los llamados hechos por la biblioteca para que reintegren los materiales al acervo de la biblioteca.

Hay que advertir que sólo existen normas internas de préstamo de la biblioteca en las cuales el préstamo era a los investigadores que laboraban en el Instituto de Biología, cabe señalar que cuando se empezó a dar servicio de préstamo a tesisistas, becarios y personas ajenas a la Institución, lo cual ocasionó por la rareza de las obras, por su difícil adquisición o por la importancia de las mismas, la pérdida de varias de ellas, una más de las razones que hacen necesaria la restricción del préstamo de los materiales de esta biblioteca, dada la magnitud de los problemas que ocasionan dicho extravío, se pueda añadir que las actuales limitaciones de espacio son otro motivo importante que impide ampliar las condiciones del préstamo, así solo existe el préstamo interbibliotecario para usuarios externos.

d) Detenciones excesivas de los materiales por un solo investigador.

Es lógico pensar que hay materiales que se consultan frecuentemente por el investigador al estar realizando su trabajo diario, razón por la que desea mantenerlos en su cubículo, pero esto ocasiona la dispersión del acervo general, pues estos ejemplares no vuelven a ocupar su lugar en la estantería por un período de tiempo excesivo,

Este problema requiere de solución inmediata y hasta el momento, no se ha encontrado, lo único que se les ha pedido es que renueven sus préstamos y muy pocos investigadores cumplen.

e) Servicio al público ajeno a la biblioteca.

Todos los estudiantes que hemos asistido a las bibliotecas de la UNAM y en especial a la Facultad de Ciencias, sabemos la pobreza de su acervo general, especialmente en el campo de la botánica porque la información bibliográfica tanto de obras de autores en especial como de consulta son muy efímeras y solo se consiguen algunas obras de temas de actualidad. Esta circunstancia obliga a los estudiantes a acudir a las bibliotecas que tienen material especializado como la "Biblioteca del Herbario", pero desgraciadamente nuestra sala de lectura es sumamente pequeña y solo dispone de 16 lugares que no alcanzan a satisfacer la demanda de los usuarios.

Por la falta de espacio otro problema lo crean algunos profesores de preparatoria y secundaria quienes envían a grupos completos a la biblioteca de botánica en busca de información.

f) Libros raros, manuscritos, etc.

Hace falta local apropiado para la conservación de estos materiales bibliográficos. en últimas fechas se ha acondicionado un local que se espera funcione adecuadamente para la conservación de tan valiosos materiales, los cuales están amontonados, por la estrechez de espacio. Con un nuevo espacio adquirido por la administración actual se está realizando el "Acervo histórico biblioteca del Herbario".

4.- Tipos de Materiales

Centamos en nuestra biblioteca con material bibliográfico variado y complejo como debe de corresponder a una biblioteca especializada. Aquí se presenta un cuadro que refleja el contenido de la biblioteca de botánica.

1.- Libros (de consulta e investigación)	8,700	vols.
2.- Revistas	600	títulos
3.- Folletos	600	
4.- Sobretiros	1,500 = 900 procesados	
5.- Tesis	600	
6.- Microfilms	2	cintas
7.- Grabaciones en cinta	1	cassette
8.- Microfichas	9,100	tarjetas
9.- Libros raros, manuscritos, iconografías	625	vols.

Respecto a los libros, la colección reúne diversas ramas dentro de

la especialidad botánica en orden decreciente se señalan las siguientes:

- 1.- Taxonomía botánica
- 2.- Distribución geográfica (floras)
- 3.- Árboles y arbustos
- 4.- Ecología (botánica)
- 5.- Botánica general
- 6.- Botánica criptogámica
  - a) hongos
  - b) algas
  - c) helechos
  - d) musgos
  - e) hepáticas
  - f) líquenes
- 7.- Etnobotánica
- 8.- Fisiología Vegetal
- 9.- Morfología Vegetal
- 10.-Anatomía Vegetal
- 11.-Embriología Vegetal
- 12.-Histología Vegetal
- 13.-Fotosíntesis
- 14.-Obras de consulta (botánica)
- 15.-Obras generales de consulta

## 5.- Servicios al Público

### a) Préstamo a los usuarios

La biblioteca como ya se ha dicho, da servicio a los investigadores del Instituto y al público ajeno a este, como investigadores y estudiosos de la botánica. Asimismo se atienden a becarios y tesistas que preparan su tesis bajo la dirección de alguno de los investigadores del Instituto.

El servicio para estas personas era solamente de consulta en la sala, de cuatro años a la fecha tienen los mismos derechos que los investigadores para que consulten el material en sus cubículos, por medio de una identificación. Para controlar este tipo de servicios se pide a los investigadores que llenen una papeleta de solicitud de préstamo por cada obra que deseen consultar, una vez localizada la obra u obras el investigador firma la tarjeta de préstamo que tiene cada una de ellas, de esta manera la persona encargada de este servicio puede controlar los materiales que se encuentran en el acervo general.

Existe un registro de investigadores en orden alfabético en donde se archivan todas las solicitudes de préstamo y se puede saber que es lo que tiene en determinado momento cada investigador. Además se lleva un catálogo donde se ordenan topográficamente las tarjetas de los libros que se encuentran fuera de la colección, de este modo se facilita la localización de las obras en uso. Cuando el material es devuelto a la biblioteca se busca la tarjeta de préstamo, se coloca en el esquinero

del libro y la papeleta de solicitud se retira del registro, la obra pasa a ocupar nuevamente su lugar en la estantería.

b) Préstamo interbibliotecario

Este servicio existe en la biblioteca de botánica en relación con bibliotecas dependiendo de la UNAM y con algunas otras que tienen relación con su acervo bibliográfico. Generalmente el período de préstamo es de tres a ocho días según la clase de material y de la biblioteca de que se trate, para la solicitud de este servicio se utilizan formas especiales que se llena por cuadruplicado.

Cuando la obra es muy valiosa e insustituible, por regla general no se presta, ya que en el envío puede extraviarse y difícilmente se podría reponer. En este caso una fotocopia o un microfilm del material sustituye al préstamo. Esto es aplicable principalmente a las solicitudes tanto extranjeras como fuera del recinto donde se encuentra la biblioteca.

c) Servicio de Consulta y Bibliografía

Los investigadores del Instituto de Biología y las personas ajenas a éste, que acrediten estar realizando estudios sobre biología o ramas afines a ella, pueden hacer uso del catálogo diccionario de los materiales de la biblioteca. El servicio de consulta se proporciona a quienes acuden a la biblioteca en busca de información especializada, este servicio puede darse por teléfono siempre y cuando la consulta sea rápida y breve.

## VI.- Proyección Futura

En el transcurso de este trabajo se ha tratado de presentar una breve historia y situación real de la Biblioteca del Herbario "MEXU" y sus publicaciones, misma que es una sección de la biblioteca central del Instituto de Biología. En ningún momento se ha perdido de vista su condición de biblioteca especializada, la cual requiere de una atención eminentemente profesional para cumplir satisfactoriamente su cometido.

Al presentar sus problemas se tiene el firme deseo de darles una solución bien cimentada y superar las deficiencias ocasionadas por su origen de biblioteca adaptada a un local, no a la inversa como debe ser en toda institución de esta naturaleza, se puede decir: "Podemos definir el planeamiento bibliotecario como un conjunto sistemático de estudios dirigidos a satisfacer, mediante los servicios bibliotecarios las necesidades sociales referentes a información, formación y recreo del espíritu, consiguiendo el máximo rendimiento de los elementos disponibles"

Se sabe de sobra que la improvisación provoca el desorden y crea problemas cuya solución casi siempre parece imposible pues radica en errores iniciales de organización.

Se puede decir que la "Biblioteca del Herbario "MEXU" fue instalada de manera provisional en su actual domicilio, mismo que consiste en una planta destinada a cafetería del Instituto de Biología, debido a lo

escondido y orientación de la misma, el calor que recibe es excesivo lo cual la perjudica notablemente. A su vez la ubicación de los estantes impide la entrada de luz natural lo que provoca que los trabajos que se realizan en ella necesitan de luz artificial también sumamente dañina.

Teniendo conocimiento de que en un futuro no muy lejano se construiría un museo para las colecciones del Instituto de Biología y dentro de esta tendrá un lugar la biblioteca de botánica, se han estudiado las posibilidades para el mejor acondicionamiento de la biblioteca. El resultado de este estudio se presenta enseguida a consideración de los especialistas quienes podrán, indudablemente, hacer la recomendación más acertada para la realización del proyecto de una etapa de la Biblioteca del Herbario "MEXU".

#### 1.- Local, equipo y mobiliario.

##### a) Local

El local apropiado es, sin duda alguna, la base para la distribución adecuada de las salas y departamentos de una biblioteca, facilitando así el mejor funcionamiento y servicio de la misma; su complemento es el equipo y mobiliario apropiado, el resultado será una biblioteca funcional. De esta manera se considera muy importante que la planeación del local de la biblioteca sea elaborada por el bibliotecario, el arquitecto y el Director del propio Instituto, preocupándose todos por tener en consideración las condiciones básicas que permitan el buen desarrollo de la vida una biblioteca:

- a.- Amplitud de espacios y proyección de los mismos, mínimo para 25 años
- b.- Orientación correcta para procurar la mejor conservación de los materiales.
- c.- Ventilación natural y artificial adecuada, tanto para la zona del acervo bibliográfico como la del acceso al público.
- d.- Iluminación abundante, natural, general y seccional
- e.- Pisos de materiales silenciosos y claros.

En la planeación se deben considerar los siguientes departamentos:

- a.- Sala de recepción
- b.- Sala de lectura
- c.- Sala de consulta
- d.- Sala de revistas
- e.- Sala para materiales audiovisuales
- f.- Cubículos para investigación
- g.- Dirección
- h.- Departamento administrativo
- i.- Departamento técnico
- j.- Local para servicio de intendencia
- k.- Bodega

Todos estos departamentos deben tener ciertas características básicas, que no mencionaré por falta de espacio en este trabajo, pero quienes tengan interés pueden consultar a: M. Beaune.<sup>(7)</sup>

(7) Michael Beaune. 1970. Bibliotecas, Arquitectura- Instalaciones.

b) Equipo

Es por lo general costoso pues incluye aquellos aparatos en su mayoría electrónicos que acercan al investigador la información que proviene de microfílm, microfichas, grabaciones, etc.

El equipo más urgente que se necesita:

- a).- Máquinas de escribir: tipo standar, internacional y especiales para trabajos técnicos.
- b).- Fotocopiadora
- c).- Mimeógrafo
- d).- Lector de microfichas
- e).- Reproductora de cassettes
- f).- Microcomputadora (Sistema I)
- g).- Aspiradora para limpieza de libros (especial)
- h).- Videograbadora

c) Mobiliario

Deberá ser cómodo y saludable, además de funcional y de buena apariencia, en beneficio de empleados, investigadores y usuarios en general, así como la buena impresión que debe causar un lugar de trabajo de ésta índole.

2.- Reglamento de Organización y Administración.

La biblioteca de botánica es el instrumento fundamental de trabajo de los botánicos del Instituto de Biología, la organización apropiada de

sus servicios y la actualización constante de sus materiales darán como resultado el buen éxito de los trabajos académicos.

a) Objetivos

El objetivo principal de la biblioteca es el de auxiliar a los investigadores en sus trabajos, proporcionándoles los materiales que solicite y acercar a ellos las novedades bibliográficas de su especialidad. El conocimiento y comprensión de las necesidades del Instituto de Biología, permitirá a la biblioteca aplicar la política adecuada y adaptarla a la estructura de su centro de trabajo de esta manera realizará con la mayor eficiencia, todos los servicios que debe proporcionar una buena biblioteca especializada.

b) Funciones

1.- Atender las necesidades bibliográficas de los investigadores del Instituto de Biología.

2.- Mantener la biblioteca en la mayor actualización posible de sus materiales, en beneficio de la información de los usuarios.

3.- El personal de la biblioteca, siempre profesional, debe mantener el acercamiento suficiente con el área de investigación para aumentar su propia información y tener en el momento necesario la capacidad de decidir problemas técnicos y administrativos, cuya resolución vaya siempre encaminada a obtener resultados óptimos.

4.- Son importantes las relaciones interbibliotecarias, nacionales y

extranjerías que inicie o mantenga la biblioteca; de ellas dependerá buena parte de la información y actualización de la especialidad de los investigadores.

c) Servicios

- 1.- Mantener un horario continuo (de las 9:00 a las 20:00 hrs.)
- 2.- Distribuir instructivos para el manejo de la biblioteca.
- 3.- Enseñar el manejo de los recursos bibliográficos de la biblioteca.
- 4.- Ofrecer servicio de consulta.
- 5.- Permitir el libre acceso a los materiales de la biblioteca, con las limitaciones pertinentes y bajo reglamento del IEBUNAM.
- 6.- Dar servicio de préstamo en la sala y a domicilio a los investigadores del Instituto de Biología.
- 7.- Facilitar el préstamo interbibliotecario con servicio de fotocopia.
- 8.- Proporcionar cubículos a los investigadores.
- 9.- Establecer la adquisición cooperativa de materiales con otras bibliotecas de la UNAM.
- 10.- Permitir a los investigadores la adquisición personal de obras importantes de cuyo costo la biblioteca deberá responder a la entrega de la obra y de la factura correspondiente.
- 11.- Distribuir cuestionarios para sugerencias.
- 12.- Orientar a los usuarios de nuevo ingreso sobre el uso y manejo de la biblioteca.

#### d) Estructura y funcionamiento del servicio bibliotecario

1.- La biblioteca de botánica es una sección de las colecciones del Instituto de Biología, dependerá técnicamente y en algunos aspectos administrativos de la Dirección General de Bibliotecas, como sucede en todas las bibliotecas de la UNAM.

2.- La dirección de la biblioteca deberá tener contacto directo con la dirección del Instituto de Biología con el fin de que ambas conozcan los recursos, limitaciones y necesidades de la biblioteca, y busquen de común acuerdo las mejores soluciones.

3.- La organización de la biblioteca se enfocará hacia las necesidades académicas del personal.

4.- El presupuesto de la biblioteca será manejado por el responsable directo de la misma previo estudio de las necesidades bibliográficas del área académica, así como con el Comité Asesor de la misma.

5.- Las instalaciones de la biblioteca y su mantenimiento dependerán del presupuesto del Instituto de Biología, con la supervisión del responsable de la biblioteca.

6.- Las adaptaciones o cambios en la biblioteca, deberán estar autorizados por el responsable, el Director del Instituto, el arquitecto responsable de la dependencia, Comité Asesor y la Dirección General de Bibliotecas.

#### e) Presupuesto

El bibliotecario es la persona más idónea para decidir las clases de

equipo y mobiliario que se deben comprar y es el que debe determinar el número, tipo y calidad de los archiveros, estantes y demás equipo necesario, y considerando las necesidades particulares de la biblioteca del Instituto de Biología se propone como básicos los siguientes puntos:

1.- El presupuesto destinado a la biblioteca debe ser por lo menos de 20% presupuesto anual del Instituto de Biología.

2.- Además del presupuesto anual, la biblioteca debe tener un fondo permanente (removible) para casos especiales y de urgencia.

3.- Del presupuesto de la biblioteca se destinará el 40 % para adquisición de materiales y el 60 % para compra de mobiliario y equipo.

4.- La elaboración del presupuesto se realizará previas entrevistas con el personal académico y administrativo.

#### b) Recursos documentales de la biblioteca

1.- La biblioteca deberá adquirir diversos tipos de materiales: libros, publicaciones periódicas, folletos, tesis, microfichas, cintas, etc., que contengan la información de la especialidad en botánica.

2.- Los investigadores proporcionarán al responsable de la biblioteca sus listas de materiales hemerobiográficos que se consideran necesarios para su trabajo. Las listas llevarán un orden decreciente de importancia, en previsión de un justo equilibrio de compra con igual atención para todos los investigadores del Instituto de Biología.

3.- Todo material bibliográfico que se adquiriera responderá a las

necesidades básicas de investigación.

4.- La adquisición anual de materiales dará igual importancia a la compra de libros de reciente aparición (que constituyen las novedades bibliográficas), que a la compra de ediciones valiosas por su antigüedad y su contenido botánico.

5.- Se seleccionarán aquellos materiales de disciplinas afines a la biología que redondean el campo botánico.

6.- Deberá contarse con obras de consulta, necesarios en toda biblioteca.

7.- Tanto las publicaciones periódicas (volúmenes completos), como libros a la rústica se encuadernarán para prolongar su buen estado y uso.

8.- Los materiales adquiridos por donación serán seleccionados para evitar un crecimiento innecesario del acervo. Este punto debe hacerse del conocimiento del donante.

9.- Con el fin de tener al corriente las colecciones, se mantendrá canje con instituciones afines al Instituto de Biología.

10.- Se debe efectuar un inventario cada dos años para conocer el estado real de la biblioteca, el progreso o fallas que presente su organización. Este inventario será minucioso y estricto pues indicará los cambios que la biblioteca requiera y normará su política.

g) Personal

1.- El responsable de la biblioteca deberá ser bibliotecario profesional.

2.- La biblioteca contará además con personal bibliotecario profesional, técnico y personal administrativo.

3.- El responsable de la biblioteca seleccionará a sus colaboradores mediante un examen reglamentario, efectuado en la Dirección General de Bibliotecas y de acuerdo con las exigencias particulares de la propia biblioteca.

4.- El responsable de la biblioteca será el coordinador de los trabajos que se realicen en la misma, ya sean técnicos o administrativos, y deberá estar al tanto de todos los problemas que se presenten para darle solución adecuada según la política de su organización. Es obvio que la buena marcha de la biblioteca será estrictamente del responsable de la misma. A él particularmente le corresponde la elaboración del presupuesto y de las estadísticas mensuales y anuales.

5.- Se recomienda que para el buen funcionamiento de cualquier biblioteca, los bibliotecarios profesionales sean auxiliados por técnicos, ayudantes de biblioteca y personal administrativo.

#### h) Estantería abierta.

Es fundamental que en una biblioteca de investigación exista estantería abierta; de este modo, los investigadores podrán localizar los materiales sobre un mismo tema sin tener que recurrir al bibliotecario. La eficiencia de una estantería abierta requiere de una adecuada

colaboración de los muebles y su funcionamiento puede basarse en los siguientes puntos:

1.- Los instrumentos de localización del material bibliográfico serán: el catálogo diccionario, Kardex, índices, CD-ROM, Bases de datos, los cuales deberán ser conservados en absoluto orden y actualización.

2.- Los investigadores podrán retirar de los estantes los materiales que necesiten consultar para su trabajo y cuando los hayan desocupado deberán colocarlos en el lugar destinado a materiales devueltos; un empleado de la biblioteca los colocará nuevamente en el acervo.

3.- Las obras que el investigador desea solicitar para préstamo especial, las presentará al encargado de la sección de préstamo para que se le indique por cuanto tiempo puede salir la obra solicitada y se prepare la documentación necesaria.

4.- En caso de no encontrarse en la estantería alguna obra determinada, el investigador debe acudir con el bibliotecario para conocer el motivo de la falta (préstamo, encuadernación, etc.). Es importante hacer saber estas faltas ya que se pueden detectar robos, descuidos, mala organización etc.

#### i) Préstamo

##### 1.- Préstamo en la sala

a) El horario de préstamo deberá ser de lunes a viernes de las 9:00 a las 20:00 hrs, sin interrupción.

- b) Ningún material de la biblioteca de botánica podrá salir de ella.
- c) En la sala de lectura podrán ser consultados todos los materiales hemerobibliográficos.
- d) El personal académico del Instituto de Biología tendrá derecho a hacer uso de todos los materiales de la biblioteca.
- e) Para solicitar cualquier material será necesario llenar una papeleta con datos del material solicitado.
- f) Los usuarios de la biblioteca deberán depositar en los casilleros de la recepción los materiales bibliográficos que lleve, los cuales recogerán en el momento de su salida.
- g) Las personas ajenas al Instituto de Biología que demuestren estar realizando sus trabajos sobre Biología, podrán usar los materiales de la biblioteca, bajo la responsabilidad de un investigador del Instituto.
- h) Todos los investigadores estarán inscritos en el registro de lectores de la biblioteca. También se registrarán los lectores eventuales que señala el punto "g".
- i) La entrada y salida de lectores será supervisada por un empleado especial.

## 2.- Préstamo especial y a domicilio

- a) El préstamo especial o el préstamo a domicilio serán concedidos exclusivamente a los investigadores, ayudantes de investigador, técnicos académicos y becarios del Instituto de Biología.

b) Se entenderá por préstamo especial, el que solicite un investigador para conservar en su cubículo, un volúmen por más de una semana.

c) Se entenderá por préstamo a domicilio el que conceda la biblioteca a los investigadores para llevar la obra a su domicilio particular. Dicho préstamo sólo se otorgará los fines de semana.

d) Quedan exceptuados de cualquier tipo de préstamo, los materiales que pertenezcan a las obras de consulta, publicaciones periódicas y libros raros.

e) El período de préstamo especial de los materiales de la biblioteca, variará con el tipo de éstos. Los períodos serán de 3, 5, 7 y 15 días.

f) En caso de que algún investigador no devuelva algún material en el plazo estipulado por la biblioteca, no podrá solicitar ningún material en préstamo hasta haber reintegrado el anterior y pagado la multa correspondiente.

g) El período de préstamo especial se podrá ampliar, previa presentación del material, siempre y cuando no lo solicite otro investigador.

h) El investigador será el responsable de los materiales que se le presten y en caso de pérdida o deterioro deberá reemplazarlo con otro ejemplar de la misma obra o de alguna otra que le asigne la biblioteca.

i) Para facilitar el control de los préstamos, la biblioteca llevará un estricto registro de los materiales prestados por la misma.

### 3.- Evaluación de los servicios

Para conocer el resultado de la organización bibliotecaria deberán tenerse en cuenta varios puntos:

a) Realizar periódicamente encuestas y entrevistas, por medio de cuestiones breves y concretas, para conocer la opinión de los investigadores respecto a los servicios que presta la biblioteca.

b) Analizar las estadísticas de préstamo, cuantitativa y cualitativamente.

c) Asegurarse de que las sugerencias dadas por los investigadores sean atendidas eficazmente.

d) Conocer la organización de otras bibliotecas generales y especializadas.

e) Analizar cada dos años los resultados de la política establecida.

## VII.- CONCLUSIONES

Cada vez se hace más patente que la ciencia es la base sobre la cual se funda hoy en día nuestro conocimiento y avanza la humanidad en su perfeccionamiento técnico y moral, aunque esto último no parezca tan evidente. Sin base científica suficiente, el progreso técnico caminaría empíricamente, tan despacio como lo han hecho en los primeros milenios de vida de la humanidad.

Todos los pueblos en la actualidad, si quieren marchar al unísono con los tiempos que corren, deben hacer los mayores esfuerzos para propulsar los trabajos científicos, es decir, la investigación científica. La ciencia es universal pero todo progreso es nacional, dada la presente organización de la humanidad, ésta es el resultado y es concomitante con el del exterior; en todo caso esta ayuda, si se logra, será limitada, como cada individuo, cada nación debe atender a sus propias necesidades.

Está claro que la botánica en México ha progresado en los últimos años, esto no es más que el resultado de la evolución de los conocimientos botánicos en años anteriores. Pues el ambiente en que se desenvuelven hoy los estudios botánicos en México, hacen que la misma ocupe el lugar que le corresponde en el impulso científico que mueve a México, lo mismo que a la humanidad, hacia un continuo progreso del conocimiento y mejoramiento de sus condiciones de vida, así como de los recursos bibliográficos bien organizados.

Otra consideración que debemos tener en cuenta es que el propósito de este trabajo, aparte del nacimiento de la colección botánica, ha sido intentar la presentación de una realidad que necesita urgentemente la atención profesional, administrativa y académica, misma que permitirá el cumplimiento de los objetivos de la biblioteca del Herbario Nacional "MEXU" adscrita a la biblioteca general del Instituto de Biología.

Nuestra biblioteca como parte de la Unidad Universitaria necesita cimentar su futuro sobre las siguientes consideraciones que pueden aplicarse a todas las bibliotecas departamentales de la UNAM.

La urgente atención al planeamiento oportuno y adecuado de los locales para bibliotecas determinará buena parte de su futuro, en cuanto a un bienestar físico, tanto para el acervo, como para los usuarios.

Una organización y administración debidamente reglamentadas permitirán en todo momento proporcionar los mejores servicios a los usuarios y, en especial al personal académico y de investigación.

La formulación temprana del presupuesto anual con una justa distribución en las diferentes áreas de investigación, y adquisición de materiales hemerobibliográficos y de contratación de nuevo personal, dará como resultado una biblioteca eficaz y un personal eficiente dentro del campo de la bibliotecología. La falta de un presupuesto solvente impide por lo tanto, la adquisición de los materiales hemerobibliográficos necesarios y a veces urgentes para una biblioteca que, en esas circunstancias

se convierte en un instrumento inútil para los servicios que debe de prestar. La aprobación oportuna en el presupuesto anual evitará el atraso de las investigaciones y en la administración de la propia biblioteca.

Son muchos los elementos que conyuvan al deterioro de una carrera y son también muchos los problemas que inutilizan a una biblioteca. Aquí solo se plantean los más comunes.

Corresponde a los responsables del acervo botánico pensar en el futuro de sus colecciones, tenerlas en un lugar adecuado y funcional, considerar los problemas que a través de esta tesina se han planteado, para que con su apoyo y experiencia faciliten su pronta solución.

Quiero pensar que las anteriores proposiciones puedan servir para hacer más favorable y en alguna forma beneficiar a nuestro sistema bibliotecario, para así mejorar sus servicios.

Por último una consideración en la cual deseo hacer hincapié es que la falta de atención a estos problemas aquí descritos, tanto por parte de la Universidad como de la dependencia que cuenta con una biblioteca especializada significa un retroceso muy lamentable, por sus consecuencias dentro de nuestro desarrollo cultural.

Es a partir de 1988 cuando el Sistema Bibliotecario de la UNAM, se dió a la tarea de elaborar un reglamento que entrará en vigor en mayo de 1991, del cual saldrán soluciones de los problemas aquí mencionados.

ABREVIATURAS Y SIGLAS GENERALES UTILIZADAS EN EL TEXTO

Agricul.	Agricultura
An	Anales
Biol.	Biología
Bol.	Boletín
D.	Distrito
Dr.	Doctor
Ed. (s)	Edición (es)
Edit. (s)	Editorial (es)
Ep.	Epoca
Estud.	Estudios
etc.	Etcétera
F.	Federal
Fom.	Fomento
Gral.	General
Hgo.	Hidalgo
Hist.	Historia
Imp.	Imprenta
Inst.	Instituto
Lic.	Licenciado
Mex.	Mexicana
Méx.	México

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Mor.	Morelos
Nat.	Natural
Oax.	Oaxaca
Of.	Oficial
OEA.	Organización de Estados Americanos.
P. (p)	Página (s)
Pról.	Prólogo
Pue.	Puebla
Rev.	Revista
Soc.	Sociedad
Sría.	Secretaría
Trad.	Traducción
UACH.	Universidad Autónoma de Chapingo.
UNAM.	Universidad Nacional - Autónoma de México.

OBRAS CONSULTADAS

- Beawne, Michael, Biblioteca. Arquitectura-instalaciones, Barcelona, Edit. Blume 1970, 187 pp.
- Beltrán, Enrique, 1951. Panorama de la biología mexicana, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 12: 69-99
- 1968. Alfonso L. Herrera (1868-1968) Primera Figura de la biología mexicana Rev. Soc. Méx. Hist. Nat. 29: 37-110.
- 1971. Los museos de historia natural en México y la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Acta Zoológica Mex. 10:1-10
- Boletín Extraordinario de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Dirección de Estudios Biológicos y la Exploración de las Riquezas Nacionales, México 1919, Poder Ejecutivo Federal, pp. 109-123.
- Bustamante, Fernando, 1953. El Museo Nacional de Historia Natural. Rev. Población No. 4: 95-96
- Enciclopedia de México. 1977. México, V. 2, pp. 226-240
- Escolar Sobrino, Hipólito, 1971. Planeamiento bibliotecario, Madrid, ANABA. 124 pp. (Biblioteca Profesional de ANABA, III. Cuadernos 4).
- Evans, G. Edward. 1980. Técnicas de Administración para bibliotecarios. México, UNAM, 317 pp.
- Fernández del Castillo, Francisco, 1961. Historia bibliográfica del Instituto Médico Nacional de México (1888-1915) Antecesor del Instituto de Biología de la UNAM. México. Imprenta Universitaria, 207 pp. (Fuentes de Información para la Historia de la Medicina).
- Germán R., María Teresa y Mario Sousa Sánchez. 1980. Herbario Nacional de México. MEXU. Inst. de Biología, UNAM. México, Inst. Biol. UNAM, 49 pp.
- Ibarra Cabrera, Silvio. 1937. Contribuciones a la historia de las Ciencias biológicas en México; III. Correspondencia del Doctor Francisco Hernández, dirigida desde México al Rey Don Felipe II. México. UNAM Imp. del Instituto de Biología, Chapultepec, D.F. Casa del Lago. 21 pp.

- Iguñiz, Juan B. 1950. La Biblioteca Nacional de México. Bol. de la Biblioteca Nacional. 1 (1): 528.
- Informe, 1973-1977, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. 1978, 69 pp.
- Informe de Actividades 1979-1981, Instituto de Biología UNAM. México, 98 pp.
- Izquierdo, José Joaquín. 1955. Montaña y los orígenes de movimiento social y Científico de México, México, Eds. Ciencias, 442 pp.
- Lasso de la Vega, Javier, 1948. La biblioteca como edificio funcional, su construcción y equipo, Madrid, Consejo Superior de Investigación Científica. Instituto "Nicolás Antonio" de Bibliografía, 214 pp.
- Litton, Gaston, 1971. Administración de bibliotecas.- Argentina, Bowker - Edits. Argentina, 244 pp. (Breviarios de Bibliotecario)
- Llamas, Roberto, 1951. Informe de labores del Instituto de Biología, México, UNAM Imp. del Instituto de Biología, 33 pp.
- Maldonado Koerdell, Manuel. 1941. El primer Museo de Historia Natural en México, Rev. Soc. Méx. Hist. Nat. 2: 211-219.
- Martínez Maximino. 1925. La Sección de Botánica de la Dirección de Estudios Biológicos. Bol. Of. Sec. Fom. Méx. (Agricul y Fom) 9 - (1): 125-128. (Bol. Of. Sec. Agricul. y Fom. Ep. 6).
- Memoria del Congreso Científico Mexicano IV. Ciencias Biológicas (Botánica) México, UNAM., 1953. 390 pp. (IV Centenario de la Universidad de México, 1551-1951).
- Miranda Faustino, 1961. La botánica en México en el último cuarto del siglo Rev. Soc. Méx. Hist. Nat. 22: 85-111.
- Monroy Baigen, Guadalupe. 1948. La Biblioteca del Congreso de Washington; vista por una bibliotecaria mexicana: Informe rendido - al Director de la Biblioteca Nacional. Bol. de la Biblioteca Nacional 1 (1): 29-43.
- Ochoterena, Isaac. 1946. Breve informe de la gestión que se ha llevado a cabo en los 17 años que ha estado a mi cargo la Dirección del Instituto de Biología. México. Chapultepec, D.F. Casa del Lago, 15 pp.

- 1939. Informe de los trabajos llevados a cabo por el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, durante los años 1930 a 1939. An. Inst. Biol. 10: III-XXVIII.
- 1935. Informe sintético acerca de la gestión universitaria - en el Instituto de Biología, durante los años 1930 a 1935. México, Imp. del Instituto de Biología, Chapultepec, D.F. Casa del Lago. 27 pp.
- 1943. Informe sintético de las labores efectuadas por el Instituto de Biología durante el año de 1942. México, Chapultepec, D.F., Casa del Lago, 20 pp.
- 1931. Instituto de Biología. Publicaciones de la Universidad Nacional Autónoma. Anuario, 1931-1932: 212-214.
- 1939. Instituto de Biología. Rev. Estud. Universitarios 1 (2): 157-159.
- Perales Ojeda, Alicia. Servicios bibliotecarios en universidades, México, - UNAM, 1959, 99 pp. (Eds. Filosofía y Letras, 45).
- Riva, Ramón 1969. El Herbario Nacional pasado, presente y futuro, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 30: 25-38.
- Rouaix, Pastor. 1942. La Dirección de Estudios Biológicos y la obra del Profesor Alfonso L. Herrera, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 3:193-199.
- Sociedad Mexicana de Historia Natural. Trabajos leídos en la Sesión dedicada al Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, Imp. del Instituto de Biología, 1948, 32 pp.
- Strable, Eduard G., Edit., Bibliotecas especializadas. I. Sus funciones y - administración, Trad. de Fabio Restrepo López, nota, pról. de Carmen Rovira, Washington, D.C., Unión Panamericana, - Sría. Gral., OEA, 1968. (Estudios bibliotecarios, 11).
- Vega, Crisóforo. Folleto bio-bibliográfico del Señor Profesor y Doctor Don - Isaac Ochoterena. México, Imp. del Instituto de Biología, 1945, 30 pp.
- Wilson, Louis R., y Maurice F. Tauber. La biblioteca universitaria. Su organización, administración y funciones. Trad. al español de la 2a. ed. por Jorge Aguayo, Washington, D.C., Unión Panamericana, Sría. Gral. OEA, 1963, 389 pp. (Manuales del -- bibliotecario, 4).