

Boletín Botánico Latinoamericano

PUBLICACION OFICIAL DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE BOTANICA

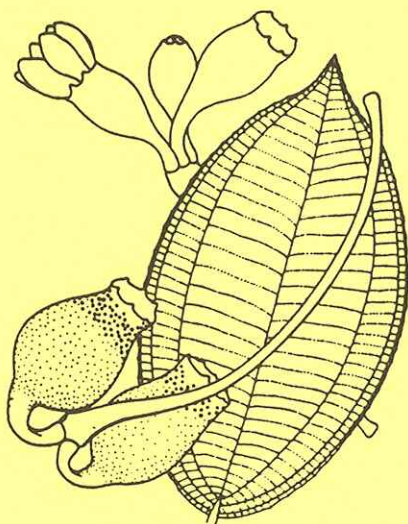
número 22

27 de Mayo de 1987

ACTAS DE LA

PRIMERA REUNION DE DIRECTORES Y
CURADORES DE HERBARIOS VENEZOLANOS

GUANARE, 11 - 14 de junio de 1986



Huilaea mutisiana L. Uribe

Editor: Dr. Enrique Forero
Missouri Botanical Garden
P. O. Box 299
St. Louis, Missouri 63166 - 0299
U. S. A.

ACTAS DE LA
PRIMERA REUNION DE DIRECTORES Y CURADORES DE HERBARIOS
VENEZOLANOS

REALIZADA EN EL
HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS
LLANOS "EZEQUIEL ZAMORA"
GUANARE, 11-14 DE JUNIO DE 1986

EDITORES:

FRANCISCO J. ORTEGA
CARMEN E. BENITEZ DE ROJAS

PROLOGO

Uno de los propósitos fundamentales del Boletín Botánico Latinoamericano es dar a conocer a la comunidad internacional aspectos importantes del desarrollo de la botánica en América Latina.

Las instituciones botánicas de Venezuela están desarrollando intensas actividades de investigación y docencia, y los herbarios del país se están fortaleciendo considerablemente. Paralelamente, se reconoce ahora sin reservas la importancia que reviste la coordinación de labores entre instituciones. La realización de reuniones periódicas de los directores y encargados de los herbarios así lo demuestra. Tal fenómeno merece el apoyo de todos.

Es por ello que constituye motivo de especial satisfacción para la Asociación Latinoamericana de Botánica la publicación, como número 22 del Boletín Botánico Latinoamericano, de las Actas de la Primera Reunión de Directores y Curadores de Herbarios Venezolanos. El trabajo realizado por Francisco J. Ortega y Carmen E. Benítez de Rojas merece nuestro agradecimiento.

Enrique Forero
Presidente, ALB

CONTENIDO

	Pag.
Introducción	7
Palabras del Dr. Humberto Jiménez, Rector de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel Zamora"	9
Directorio de los herbarios Venezolanos en orden alfabético por su acrónimo	11
CORO	
HERZU	
IPMY	
IRBR	
MER	
MERF	
MY	
MYF	
PORT	
TFAV	
VEN	
VIA	
UCOB	
HERBARIO FRANCISCO TAMAYO	
HERBARIO LA SALLE (CARACAS)	
HERBARIO LA SALLE (COJEDES)	
HERBARIO DE MALEZAS (UNET)	
HERBARIO UNIVERSIDAD SANTA MARIA	
HERBARIO JARDIN BOTANICO DE MARACAIBO	
HERBARIO JARDIN BOTANICO DE BARINAS	
Características de los Herbarios Venezolanos	14
Herbario CORO, del proyecto Flora de Falcón	14
Herbario HERZU, de la Facultad de Agronomía de la Univesidad del Zulia	14
Herbario IRBR, de la Universidad de Oriente	14
Herbario MER, de la facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Los Andes	15
Herbario MERF, de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Los Andes	15
Herbario MY, de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela	16
Herbario MYF, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela	18
Herbario PORT, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora	19
Herbario UCOB, de la Escuela de Agronomía de la Universidad Centro-occidental Lisandro Alvarado	20

Herbario Nacional de Venezuela, VEN	21
Herbario VIA, del Fondo Nacional de Inves- tigaciones Agropecuarias	22
Herbario "Francisco Tamayo" del Instituto Universitario Pedagógico de Caracas	22
Herbario del Museo de Historia Natural de La Salle	23
Herbario de la Fundación La Salle de Cien- cias Naturales (Cojedes)	24
Herbario de Malezas de la Universidad Na- cional Experimental del Tachira	25
Herbario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Santa María	25
Herbario del Jardín Botánico de la Univer- sidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora	26
Ponencias Generales Presentadas en la Reunión Herbarios Fitogeográficos regionales Leandro Aristeguieta	28
La Etnobotánica y los Herbarios Francisco Delascio Ch.	30
La importancia de los Herbarios en la ense- ñanza de la Botánica Raul Rivero	34
Lista de los participantes en la reunión	37

INTRODUCCION

El Herbario como institución ha sido en todos los países, la base firme para el estudio y registro de la flora. No se concebiría la taxonomía sin tal instrumento. En Venezuela se inició esta tarea con la creación del Herbario Nacional de Venezuela (VEN), desde donde se efectuaron numerosos trabajos de investigación. Otros herbarios han surgido en el país, algunos muy recientemente e igualmente trabajan árdamente para superarse. El proceso de expansión de estas jóvenes instituciones se ha visto, a su vez, impulsado por el dinamismo de nuevas generaciones de botánicos.

El inicio de proyectos e inventarios florísticos locales y regionales, planteó la urgente necesidad de una integración de estos grupos, con el propósito de cooperar y compartir esfuerzos en tareas comunes de actualización taxonómica, y planificar acciones conjuntas en actividades de investigación a corto, mediano y largo plazo. El crecimiento de las colecciones y el renovado interés, tanto nacional como internacional, por la flora tropical en general y por la flora de Venezuela en particular, planteó la imperiosa necesidad de sentarse a evaluar la problemática relacionada con las actividades de mantenimiento de las colecciones, exportación e importación de muestras botánicas, gastos de envío, permisología para las actividades de recolección, accesibilidad y costos de la literatura especializada, publicaciones periódicas existentes y la disponibilidad de las mismas para la publicación de artículos.

Basándose en esta compleja y actual problemática institucional se celebró el pasado mes de Junio, en la sede del Herbario Universitario PORT, la Primera Reunión de Directores y Curadores de Herbarios Venezolanos. El evento contó con la asistencia de delegados de doce herbarios y más de seis instituciones, incluyendo Sociedades Botánicas, Jardines Botánicos y otras ligadas a la enseñanza y promoción de la ciencia a nivel regional y nacional.

En el presente libro de actas, se incluyen las ponencias presentadas por representantes de cada institución botánica participante, donde se describen las características del herbario, su identidad y localidad, su acrónimo, fecha de fundación e institución de la que depende, personas adscritas a la institución, principales colecciones en ellos depositadas, número de estas colecciones, programas de investigación y canje, publicaciones periódicas e intereses particulares. Se incluye además, un directorio de todos los herbarios y jardines botánicos venezolanos.

Finalmente, presentamos los acuerdos que surgieron de la Primera Reunión de Directores y Curadores de Herbarios Venezolanos para que ellos sirvan como material informativo a fin de optimizar las gestiones futuras de los herbarios y de sus planes de desarrollo tendientes al conocimiento de la Flora de Venezuela.

Creemos pues, que éste no es mas que un paso en el largo camino que hay que transitar para alcanzar la tan anhelada meta de conocer y conservar, para las generaciones futuras, la riqueza de nuestra flora nativa.

Los Editores

PALABRAS DEL DOCTOR HUMBERTO JIMENEZ, RECTOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS EZEQUIEL
ZAMORA

Apreciados amigos y colegas:

Me es grato dirigirles estas palabras de salutación y bienvenida, en nombre de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora", institución que se honra en ser la sede de esta reunión.

Para el lego en la materia, una reunión sobre herbarios puede aparecer como la convergencia de un grupo de científicos de alta especialización y limitada importancia para el panorama científico del país, máxime cuando se trata de una rama de la Botánica que se ha desdibujado en valor, ante el avance de especialidades mas modernas, entendiéndose este vocablo con un significado mas cronológico que de impacto real.

Hemos de considerar la Botánica Sistemática y su herramienta fundamental, el herbario, en el contexto de la problemática creada por la acelerada destrucción de los recursos biológicos del mundo. Así pues, se estima que desde que Linneo inició el sistema binomial de nomenclatura en 1753, existen alrededor de 1,7 millones de especies de organismos que han recibido formalmente un nombre. De ellos, 440.000 son plantas, incluyendo algas y hongos. Entre éstas, 60.000 especies de plantas están amenazadas de extinción definitiva en los próximos 30 o 40 años, debido a la destrucción o degradación de la vegetación de la tierra, la cual es la base de la superviviencia humana.

Ahora bien, la situación de la Sistemática como especialidad científica, es bastante precaria. El número de especialistas a nivel mundial es menor que el 10% de la actual población de científicos que trabajan en los Estados Unidos de Norteamérica. No mas de 1.500 especialistas en el mundo son competentes para estudiar los organismos tropicales, cuyo número se estima en el doble de los de la zona templada. Aún cuando el grado de conocimiento taxonómico sobre ellos sea muy limitado; se estima que solo uno de cada seis organismos tropicales ha recibido algún tipo de atención científica.

La flora tropical es extraordinariamente rica. En un inventario realizado en las selvas de Borneo, en 10 hectáreas se identificaron alrededor de 700 especies de árboles; ésto es equivalente a la flora dendrológica nativa de toda Norteamérica. La flora de América del Sur es la menos explorada y estudiada del mundo. Según V. Heywood, los territorios comprendidos por los países del Pacto Andino, tienen una riqueza sorprendente - unas 60.000 especies de plantas vasculares, de las cuales 20.000 son endémicas. Esta cifra supera la totalidad de la flora del continente europeo y tres veces la de Norte América.

Lamentablemente hay una correlación inversa entre la

riqueza florística de los países y el número de botánicos y taxónomos activos y también de los recursos necesarios como herbarios, bibliotecas y jardines botánicos. Si a eso le unimos el hecho de que la taxonomía ha avanzado enormemente en los últimos 25 años, incorporando nuevas fuentes de caracteres taxonómicos, tales como la citología, la bioquímica, la microscopía electrónica y la taxonomía numérica además de la revalorización de la biosistemática, esta rama científica se ha hecho cada vez más compleja y difícil de aprender.

Así por ejemplo, la exploración florística es un instrumento muy importante en el inventario de los recursos naturales de un país, pero ya no se puede limitar solamente a herborizar muestras, sino que se procura, también, recolectar semillas, frutos, muestras para análisis químicos y recopilar datos sobre fenología, biología floral y reproductiva, etc.

La inversión en los estudios sistemáticos, pese a su importancia, es muy pequeña. Los inventarios taxonómicos tienen una alta eficiencia en relación a los costos y proveen grandes rendimientos con muy pequeños incrementos absolutos en su apoyo financiero. Así por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica, en 1985 se incrementó la inversión en esta rama hasta 38,5 millones de dólares, pero esto solo significaba el 1,1% de la inversión total en bio-medicina para el mismo año.

En 1974, Duane Isley especuló acerca de las consecuencias que traería al mundo la desaparición total de los taxónomos y de la literatura taxonómica. El concluyó que tan pronto como esto ocurriese, se vería el mundo en la necesidad y la obligación de crearlos de nuevo. Tal es la importancia de esta disciplina.

Si bien podría parecer pretencioso hablar de las bondades propias, no puedo dejar pasar la oportunidad de exponer la labor que esta Universidad ha desarrollado en el campo de la Botánica en general y la Botánica taxonómica en particular. Tenemos un herbario que es orgullo de la región y del país, pues en muy corto tiempo ha alcanzado metas de desarrollo y niveles de excelencia que no tienen nada que desear con respecto a instituciones similares de universidades más antiguas. Pero, por si esto fuera poco, tenemos un Jardín Botánico, que por sus características, será único en el mundo; no deseamos, sin embargo, envanecernos con nuestros logros, sino aspirar a más, para bien de la Universidad, la región y el país.

Para culminar mi intervención, no puedo sino desearles de todo corazón que su trabajo sea fructífero, y que, para beneplácito de hombres que como Pittier y Tamayo, soñaron despiertos haciendo realidad sus sueños, obtengamos frutos valiosos e imperecederos como resultado de sus deliberaciones. Así podremos continuar con la tarea de creación de una nueva nación, donde "Juan Parao" al fin pueda cambiar el mundo de la ignorancia por la morocota del conocimiento.

DIRECTORIO DE LOS HERBARIOS VENEZOLANOS EN ORDEN ALFABETICO
DE ACUERDO A SU ACRONIMO

CORO

Instituto Universitario de Tecnología Alonzo Gamero
Departamento de Investigaciones
Apartado 7357
Coro, Edo. Falcón

HERZU

Instituto de Investigaciones Agronómicas
Facultad de Agronomía
Universidad del Zulia
Apartado 526
Maracaibo, Edo. Zulia

IPMY

Herbario del Instituto Universitario Pedagógico Experimental
"Rafael Alberto Escobar Lara"
Apartado 288
Maracay, Edo. Aragua

IRBR

Escuela de Ciencias
Universidad de Oriente
Apartado 245
Telex 93134 UDONS VE
Cerro Colorado
Cumaná, Edo. Sucre

MER

Herbario de la Facultad de Ciencias Forestales de la
Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Forestales
Universidad de Los Andes
Los Chorros de Milla
Mérida, Edo. Mérida

MERF

Herbario "Luis Ruiz-Terán" de la Facultad de Farmacia de la
Universidad de Los Andes
Universidad de Los Andes
Mérida, Edo. Mérida

MY

Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad
Central de Venezuela
Instituto de Botánica Agrícola
Facultad de Agronomía
U.C.V.
Maracay 2101, Edo. Aragua

MYF

Herbario Ovalles
 Facultad de Farmacia
 Universidad Central de Venezuela
 Apartado 1040 A.
 Caracas

PORT

Herbario de la Universidad Nacional Experimental de Los
 Llanos Ezequiel Zamora
 UNELLEZ-GUANARE
 Vicerrectorado de Producción Agrícola
 Programa de Recursos Naturales
 Mesa de Cavacas 3323, Edo. Portuguesa

TFAV

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales
 Renovables
 Zona 10
 Puerto Ayacucho
 Territorio Federal Amazonas

VEN

Herbario Nacional de Venezuela
 INPARQUES
 Dirección de Investigaciones Biológicas
 Apartado 2156
 Caracas 1010A

VIA

Herbario Micológico del Fondo Nacional de Investigaciones
 Agropecuarias (FONAIAP)
 Maracay, Edo. Aragua

UCOB

Herbario de la Escuela de Agronomía
 Universidad Centrooccidental "Lisandro Alvarado"
 Nucleo Tarabana
 Cabudare, Edo. Lara

HERBARIO FRANCISCO TAMAYO

Instituto Pedagógico de Caracas
 Departamento de Botánica
 Av. Paez, El Paraíso
 Caracas

HERBARIO DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA SALLE

Sociedad de Ciencias Naturales La Salle
 Apartado 1930
 Caracas 1010A

HERBARIO DE LA FUNDACION LA SALLE, CAMPUS COJEDES

Fundación La Salle
 San Carlos, Edo. Cojedes

HERBARIO DE MALEZAS
Universidad Experimental Táchira
Av. Universidad, Paramillo
Apartado 436
San Cristóbal, Edo. Táchira

HERBARIO
Departamento de Investigaciones
Facultad de Farmacia
Universidad Santa María
Av. Paez, El Paraíso
Caracas

HERBARIO
Fundación Jardín Botánico de Maracaibo
Apartado 10.123
Maracaibo 4002A, Edo. Zulia

HERBARIO (Proyecto)
Fundación Jardín Botánico de Barinas
Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel
Zamora"
Rectorado
UNELLEZ-Barinas
Alto Barinas, Edo. Barinas

CARACTERISTICAS DE LOS HERBARIOS VENEZOLANOS

HERBARIO "CORO" DEL PROYECTO FLORA DE FALCON, DEL INSITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA ALONSO GAMERO

El proyecto Flora del Estado Falcón y el herbario comienzan sus actividades en enero de 1978, bajo la dirección del actual curador. Actualmente la colección del herbario consta de unos 13.000 especímenes, en donde se incluyen hongos, líquenes, algas, briofitas y plantas vasculares, en su gran mayoría identificados confiablemente. Se estima que contiene 3/4 de las 4.500 especies de plantas vasculares del Estado Falcón, aunque muchas todavía representadas inadecuadamente.

A pesar de las múltiples dificultades, el Herbario CORO aspira a publicar la Flora de Falcón en los años venideros; sin embargo se piensa comenzar la publicación de una serie denominada "Publicaciones del Herbario CORO". Allí se incluirán listas preliminares de las plantas del estado, informes sobre el progreso del proyecto y una lista de las plantas del Parque Nacional Medanos de Coro y la Península de Paraguana.

Las series principales de colecciones son de los siguientes botánicos: R. Wingfield, T. Ruíz y el equipo de Ecología, H. van der Werff, L. Lemus et al., A. Cardozo, R. Liesner y L. Ruiz-Terán.

Personal del Herbario:
Robert Wingfield

HERBARIO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA (HERZU)

El Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia fue fundado en el año 1975, contando en la actualidad con más de 8.000 especímenes registrados.

Las colecciones, en su mayoría provienen del proyecto de investigación sobre la Flora del Estado Zulia, en especial de la Sierra de Perijá.

Personal del Herbario:
José Omar Zambrano
Nora Faría Sánchez

HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE - CUMANA (IRBR)

El Herbario de la Universidad de Oriente, depende del núcleo del Estado Sucre, en la ciudad de Cumaná. Fue fundado en el año 1974 y se encuentra registrado en el Index

Herbariorum con las siglas IRBR, como un homenaje al colega fallecido Isidro Bermúdez.

Su colección registrada consta de más de 5.000 angiospermas y 3.000 criptógamas. En su mayoría dichas colecciones provienen de las investigaciones florísticas realizadas en los estados: Anzoátegui, Bolívar, Monagas, Nueva Esparta, Sucre y Territorio Federal Delta Amacuro.

Personal del Herbario:

Bhat Keshava
 María G. de Lampe
 Ludmila de Millán
 William Lampe
 Luis José Cumaná
 Onelís de Gómez

HERBARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES (MER)

El Herbario de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Los Andes, fue fundado en 1952 y actualmente se encuentra adscrito a la cátedra de Dendrología de la Escuela de Ingeniería Forestal.

Sus colecciones registradas sobrepasan a los 40.000 especímenes, en su mayoría producto del estudio de la Flora de los Andes venezolanos y de las reservas forestales del occidente y la guayana del País.

Entre sus colecciones importantes figuran las de Luis Ruiz-Terán, Wessels Boer, L. Bernardi y E. Little.

El herbario MER mantiene programas de intercambio con diversas instituciones y publica la revista Pittieria (circulación ocasional).

Personal del Herbario:

Luis Marcano Berti
 Teodulfo Carrillo Ch.
 Anselmo Quintero

HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES (MERF)

El Herbario MERF fue fundado en 1970 y comenzó con la creación de una Comisión Botánica, la cual fue coordinada por el Dr. Luis Ruiz-Terán y asesorada por el Dr. José Cuatrecasas. Entre los objetivos de dicha Comisión, se estableció la elaboración de la Flora de los Páramos y la creación de un Jardín de Plantas Medicinales.

En la actualidad el herbario posee más de 35.000 especímenes, de los cuales aproximadamente el 50% ha sido debidamente registrado. Toda la colección está montada y preservada contra insectos. El herbario es, en su mayor

parte, representativo de la flora de los páramos venezolanos y contiene como principales colecciones las de Luis Ruiz-Terán, Manuel López-Figueiras, Santiago López-Palacios, José Cuatrecasas y Luciano Bernardi.

La colección de compuestas es una de las más ricas en lo que se refiere a los Andes Venezolanos y específicamente posee la mayor cantidad de Tipos de la tribu Espeletinae. De igual forma cuenta con importantes colecciones de especímenes pertenecientes a las familias Acanthaceae, Ericaceae, Leguminosae, Melastomataceae, Piperaceae, Scrophulariaceae, Solanaceae, Verbenaceae y otras familias propias de la zona.

El herbario posee la principal colección de líquenes del país, así como una buena cantidad de Musgos, Hepáticas y Helechos.

Los principales proyectos de investigación están referidos a estudios taxonómicos en las familias Verbenaceae, Scrophulariaceae y Líquenes. Otros estudios de importancia son realizados en anatomía de Compuestas macrofíticas acuáticas de las lagunas parameras, plantas melíferas y medicinales.

El herbario da asistencia en determinación de material para estudios fitoquímicos y en la docencia (Botánica Farmacéutica, Farmacognosia y Toxicología).

Adjunto al herbario se está desarrollando el Jardín de Plantas Medicinales, el cual está comprendido en un área de 1 ha. y con la posibilidad de extenderse a 7 has. relativamente planas. Hasta el presente se ha construido una buena parte de la infraestructura física (sistema de riego, cercas, viveros) y se ha iniciado la introducción de plantas medicinales de la zona.

El jardín depende económicamente de la "Sociedad Jardín de Plantas Medicinales Dr. Luis Ruiz-Terán" la cual la integran mayoritariamente profesores de la Facultad de Farmacia y un número importante de alumnos de la misma. Dicha Sociedad es mantenida por contribuciones de sus miembros, además de donaciones y contribuciones de instituciones tanto públicas como privadas.

Personal del Herbario:

David Diaz M.
Santiago López-Palacios
Rosa María Acosta de Obando
Ana Tilisa Peña de Cárdenas
Jesús A. Dugarte S.

HERBARIO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (MY)

El Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, conocido internacionalmente con las siglas MY, constituye un centro de acopio de información científica muy útil para las actividades que sobre taxonomía de plantas se desarrollan tanto fuera como dentro del país. Representa una fuente de datos que contiene valiosas

informaciones ecológicas, fitogeográficas, morfológicas, fenológicas, económicas, y etnobotánicas sobre diversas especies vegetales.

Como integrado a la estructura de la Facultad de Agronomía ha afianzado su actividad en la colección de plantas silvestres, malezas, cultivadas, hospederas de plagas o enfermedades, medicinales, etc. de tal manera que la información allí acumulada permite ampliar los conocimientos del vegetal en el campo de la botánica. En esta forma, el herbario cumple así función formativa y didáctica.

Su importancia es obvia en los trabajos que en la disciplina botánica realizan estudiantes tesistas de pre- y post-grado, tanto de Venezuela como de fuera del país. La infomación obtenida del inventario botánico no solo es útil para estudios florísticos y de evolución, sino también es de vital importancia para la utilización y conservación de la vegetación de Venezuela y por extensión de la vegetación tropical.

En el proyecto "Contribución al conocimiento de la flora del país" se han estado estudiando las familias Leguminosae, Capparidaceae, Loranthaceae, Compositae, Cactaceae, Cucurbitaceae, Solanaceae, macroalgas marinas pertenecientes a la división Feofitas, Rodofitas y Clorofitas; en este aspecto se realizan estudios detallados de generos de algas rojas de importancia industrial como son: Gracilaria, Laurencia y los géneros del orden Gelidiales, también de importancia industrial para la extracción de agar.

Del mismo modo se ha colaborado con la publicación de la Flora de Ecuador y la de Nicaragua mediante el estudio de la familia Caricaceae.

Se mantiene también un registro permanente de malezas, el cual proporciona información valiosa para estudios taxonómicos, biológicos y ecológicos de las mismas, aspectos comprendidos dentro del proyecto "Flora Biológica de Venezuela".

El servicio de extensión que presta el herbario conlleva la determinación y clasificación de todo aquel material botánico que es traído por interés particular de cada persona o cada grupo o cada institución o público académico los cuales requirieren de la correcta identidad de las muestras.

Ahora bien, los investigadores necesitan además del herbario una fuente de documentación bibliográfica, y es por ello que junto al herbario funciona la biblioteca especializada, la cual constituye un recurso inestimable e imprescindible para la taxonomía vegetal, proveyendo material de referencia para el estudio de la flora del país, servicio que es ofrecido a toda la comunidad botánica.

Por otra parte el herbario cuenta con un órgano divulgativo, la revista ERNSTIA, cuya fecha de inicio fue en 1982 habiéndose publicado hasta los actuales momentos 38 números. Tienen cabida en esta revista trabajos relacionados con el campo de la Taxonomía de plantas.

Personal del Herbario:

Victor M. Badillo
 Carmen E. Benítez de Rojas
 Lourdes Cárdenas
 Alfonso Cardozo
 Giovanna Ferrari
 Nora de Ríos
 Hector Rodríguez
 Thirza Ruiz
 Baltazar Trujillo

HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (MYF)

El Herbario Dr. Victor Manuel Ovalles de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela fue fundado a finales de 1974 con el propósito de agilizar las identificaciones de las colecciones de plantas que estaba analizando el Laboratorio de Productos Naturales en su Programa de tamizaje general, y de servir como depositario de las muestras comprobantes de éstas y para la comunidad universitaria de la Universidad Central en Caracas.

Cambios en la programación de investigaciones terminaron el proyecto de tamizaje general, y el énfasis se cambió a formar una base de datos etnobotánicos para futuras investigaciones sobre todo en el área de plantas medicinales. Como parte de este programa, el Herbario ofrece colaboración con investigadores de otros campos, especialmente de Antropología y Sociología, calificados para obtener datos fidedignos, especialmente entre indígenas. Para ésto se les da un cursillo básico en recolección botánica, se les presta pequeños equipos de campo adecuados para sus necesidades, para luego recibir y procesar el material, proveyéndoles con las identificaciones que necesitan para sus estudios. De esta manera se han obtenido buenas colecciones de los Yukpa, Yaruro, Hoti, Maquiritare, Piaroa, Pemón, Sanema, Yanomami, Warao, entre otros indígenas, y colecciones basadas en estudios de grupos criollos.

Desde 1978 el Herbario ha servido como base de operaciones para los estudios de sabanas en el proyecto del Dr. Otto Huber, en el Territorio Federal Amazonas y Edo. Bolívar, que ha implicado un movimiento considerable de muestras para lograr su identificación por especialistas.

Estos programas han generado bastante material para intercambio, que está siendo utilizado mayormente para obtener material bibliográfico.

Dado que el Herbario es una unidad no solo de investigación sino también de servicio a la comunidad, buena proporción de su tiempo de actividades se dedica a consultas de parte de estudiantes y profesionales, es también responsable de responder casos de envenenamiento de origen vegetal recibidos por el CIATO. De igual manera presta servicio para casos de envenenamiento de ganado y otros animales.

El Herbario trata de lograr además de las colecciones de su particular interés, una representación suficientemente amplia para ser de utilidad en la identificación de aquel material.

Los dos proyectos de mayor envergadura son El Archivo Etnobotánico, esencialmente una continuación y ampliación del Manual de Plantas Usuales de Pittier, y que cuenta con unas 10.000 fichas hasta el momento. El otro es la preparación de un texto, Plantas Tóxicas de Venezuela, en conjunto con personal de farmacognosia, Toxicología y Ciencias Veterinarias.

Personal del Herbario:
Stephen S. Tillett

HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS EXEQUIEL ZAMORA - UNELLEZ-GUANARE (PORT)

El Herbario Universitario de la UNELLEZ fue incluido en el plan original de desarrollo del Vicerrectorado de Producción Agrícola en la ciudad de Guanare, debido a la necesidad de fomentar programas dirigidos al estudio e inventario de las comunidades vegetales dentro de la región de los llanos occidentales y otras regiones del país en donde la flora nacional se encuentra en peligro de extinción. Desde su inicio en 1981 el Herbario Universitario ha crecido hasta contar, hoy en día, con un equipo amplio de investigadores y una colección de más de 30.000 especímenes.

El Herbario Universitario de la UNELLEZ-Guanare, está registrado internacionalmente en el Index Herbariorum bajo las siglas PORT.

Mantiene tres líneas principales de investigación: el inventario de la flora local y regional, revisiones y monografías taxonómicas de diversos grupos, principalmente a nivel de género o familia representados en la flora venezolana y exploraciones botánicas dentro del territorio nacional, haciendo énfasis en la región Centro-occidental y Llanos Occidentales y en áreas críticas en peligro de extinción o desconocidas florísticamente. Además el Herbario Universitario juega un papel indispensable en servir de apoyo a la actividad docente tanto en el programa curricular del Vicerrectorado como en convenios con otros organismos o instituciones.

El Herbario Universitario de la UNELLEZ está en capacidad de brindar información a profesionales y público en general de la región, mediante sus actividades de extensión. Dicha actividad está relacionada fundamentalmente a tres áreas de acción: identificación de plantas, recopilación de información y apoyo para los cursos en el área de Botánica.

Cada oportunidad que se presenta al Herbario de participar y llevar a cabo proyectos similares a los anteriormente señalados implica un crecimiento de la institución a través de un aumento en los conocimientos, datos, material botánico

y valor científico. El Herbario contribuye de manera valiosa a las investigaciones ecológicas y agropecuarias. Muchas veces proyectos en estas áreas exigen la conservación de muestras que sirven como constancia del material estudiado en el análisis de la vegetación asociada a los varios ecosistemas y en los trabajos relacionados con malezas y cultivos.

Entre las colecciones importantes depositadas en el Herbario se encuentran aquellas provenientes de: Cuenca del Río Casiquiare, T.F. Amazonas, Cuenca del Río Cuyuni, Edo. Bolívar, Estados Portuguesa, Cojedes, Barinas y Apure, Pteridofitas de los Andes venezolanos y Archipiélago Los Testigos.

En julio de 1984 se creó la revista científica *BioLlania* dirigida por el Herbario Universitario (PORT). Esta revista tiene el objetivo de ofrecer a la comunidad científica la oportunidad de divulgar rápidamente información sobre la Botánica Sistemática y eventualmente zoológica y ecológica en general.

Personal del Herbario:

Basil Stergios
 Carlos Ramírez Reyes
 Francisco Ortega
 Raúl Rivero
 Gerardo Aymard
 Thaiz Romero
 Nidia Cuello
 Pedro Martínez

HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO
 (UCOB)

El Herbario de la Universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado, registrado en el Index Herbariorum con las siglas UCOB, depende de la Escuela de Agronomía y fue fundado en el año 1978.

Sus colecciones registradas sobrepasan a los 3.000 especímenes, los cuales son producto de estudios sobre la flora regional. Mantiene relaciones de intercambio con diversas instituciones tanto nacionales como extranjeras.

Personal del Herbario:

Hiram Reyes-Zumeta
 Dinorah González
 María P. Torres
 José A. Casadiego
 Robert F. Smith
 María E. Zanabria

HERBARIO NACIONAL DE VENEZUELA (VEN)

El Herbario Nacional de Venezuela, ha sido desde su fundación en 1920, el principal centro de estudios en Taxonomía vegetal en el país. Su fundador, el Dr. Henri Pittier fue desde su establecimiento en Venezuela, el principal impulsor de los estudios taxonómicos y florísticos en el territorio nacional; siempre teniendo como punto de apoyo al Herbario. El Herbario formó parte en un principio del Museo Comercial de Venezuela, adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores hasta 1936. Durante ese primer período Pittier fue el único investigador permanente de la institución, desarrollando una labor pionera en Taxonomía y Ecología y realizando numerosas exploraciones botánicas que permitieron un notable incremento en el número de muestras del Herbario.

En 1938, se unieron al Herbario, para ese momento integrado al servicio botánico del MAC, los investigadores Francisco Tamayo, Tobías Lasser, Zoraida Luces y Víctor Badillo. Posteriormente formaron parte del personal de la institución durante la década de los 40, Ludwig Schnee y León Croizat, especialistas en Cyperaceae y Euphorbiaceae respectivamente.

En 1946, con el retiro de Pittier, asume la dirección del Herbario el Dr. Tobias Lasser. Para 1950, fecha de la muerte de Pittier, el Herbario contaba con 29.000 muestras correspondientes a más de 9000 especies y se había logrado publicar el Catálogo de la Flora de Venezuela.

Desde 1950, se inicia una importante etapa para la investigación botánica asociada al Herbario Nacional, pues ingresan al personal de la institución investigadores, tales como: Leandro Aristeguieta, Volkmar Vareschi, Ernesto Foldats y Julian Steyermark.

Para principios de la década de los 60, se agrega a este gran grupo de investigadores el Dr. Getulio Agostini, y se inicia oficialmente el Proyecto Flora de Venezuela, el cual tenía por objeto obtener y compendiar toda la información posible sobre la taxonomía y las utilidades de todas las plantas del país. Como un primer resultado de esta idea, se publicaron las Compositae (Aristeguieta, 1964), los Helechos (Vareschi, 1969) y las Orchidaceae (Foldats, 1969-80). Hasta el presente se han logrado publicar 26 familias de plantas superiores.

Durante los últimos 15 años, se ha formado un nuevo grupo de investigadores dentro del Herbario Nacional que contribuye con los proyectos: Taxonomía de Asclepiadaceae y Apocynaceae; Taxonomía y Ecología de Epifitas; Flora y Ecología de la Vegetación seca del Estado Lara; Taxonomía de Vitaceae, Sapindaceae, Gramineae; Anatomía de Gramineae y Asclepiadaceae; Taxonomía y Ecología de algas de Venezuela; Flora del Parque Nacional Henri Pittier; Etnobotánica.

En 1958, el Herbario como parte del Instituto Botánico cambió su sede al Jardín Botánico de Caracas y en 1981 pasa a depender de la Dirección de Investigaciones Biológicas del

Instituto Nacional de Parques.

La larga tradición y continuidad e igualmente el tamaño y la importancia de las colecciones existentes en este herbario han hecho del mismo una institución reconocida a nivel nacional e internacional y por tanto merecedora del título de Herbario Nacional de Venezuela, nombre con el cual figura en el Index Herbariorum. En la actualidad tiene depositadas 210.000 muestras de plantas.

Personal del herbario:

Francisco Delascio Ch.
 Gilberto Morillo
 Henri Debrot
 Angel González
 German Carnevalli
 Libia Laskoski
 Gladys Rodríguez
 Rafael Ortiz

HERBARIO MICOLÓGICO DEL FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (FONAIAP), (VIA)

El herbario micológico del FONAIAP-CENIAP, cuyas siglas son VIA, es el único de esta especialidad en el país y constituye un patrimonio de gran valor histórico y científico. Fue fundado en 1937 por Albert S. Muller.

Guarda 5.312 especímenes representativos de la flora micológica nacional, incluyendo 110 tipos. Las especies representadas corresponden principalmente a las subdivisiones Deuteromycota y Basidiomycota, con especial énfasis en hongos fitopatógenos.

Las principales colecciones depositadas en el herbario son las de A.S. Muller, H.H. Whetzel, M.F. Barrus, H. Sydow y C.E. Chardon.

El Herbario VIA constituye hoy un material de referencia útil en la identificación de hongos patógenos en cultivos de importancia económica.

Personal del Herbario:

Ninoska Pons

HERBARIO "FRANCISCO TAMAYO" DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO PEDAGÓGICO DE CARACAS

Las finalidades fundamentales del Herbario del Instituto Universitario Pedagógico de Caracas son la investigación fitotaxonomica, con el propósito de lograr un progresivo conocimiento de la flora nacional, mediante la realización de exploraciones en diversas regiones del país y estudios

exhaustivos y servir como centro didáctico. Este último objetivo se ha logrado, al ofrecer a los docentes y a los alumnos la oportunidad de utilizar el material y la bibliografía recopilados, para realizar trabajos de investigación y consultas especializadas. También se ha asesorado a estudiantes de Educación Media en sus proyectos de Botánica y se ha colaborado activamente con los Campamentos Ecológicos del Ministerio de Educación y el CENAMEC. El herbario es además visitado por docentes y estudiantes de Educación Media, a quienes se les informa acerca de su funcionamiento. Para complementar la función didáctica del Herbario, se aspira realizar en un futuro próximo, una serie de cursos de actualización en botánica sistemática para docentes de Educación Media en ejercicio. Como parte de los cursos que se realizan, algunos estudiantes han hecho estudios sobre géneros como: *Podocarpus*, *Lycopodium*, *Zamia*, *Cycas*, *Psilotus*.

La pequeña biblioteca del herbario del I.U.P.C. ha servido de centro de consulta para estudiantes y profesores de Educación Media y Superior.

Personal del herbario:

Humberto Gonzalez R.
Efrain Moreno
Manuel Nava
Francisco Delascio
Antonio Navas

HERBARIO DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA SALLE

Las colecciones de plantas comienzan en el seno de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, en el año de 1940, siendo éste el segundo herbario que se funda en Venezuela. Nuestras colecciones provienen de casi todo el país, pero se centran en áreas a las cuales se ha dado un énfasis especial, por ejemplo: las islas venezolanas, Delta del Orinoco, la Sierra de Perijá y algunas áreas de la región costera central.

Debido a los múltiples problemas que enfrenta actualmente la institución, se ha buscado orientar, ahora, los esfuerzos hacia mantener y ampliar las colecciones hechas hasta ahora en las localidades antes mencionadas. Cabe destacar aquí, que se ha hecho un trabajo notable con la flora de la Isla de Margarita y otras que conforman el territorio insular venezolano. De esta manera se ha comenzado a formar un centro de estudios mas restringido pero mejor desarrollado.

Los trabajos de colección botánica durante los últimos años se han enfocado hacia la conservación de muestras que permitan apoyar las investigaciones de caracterización biótica o de impacto ambiental, adelantadas por la Fundación La Salle y la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Entre estos trabajos se destacan los estudios florísticos realizados en la Hacienda El Limón y La Bahía de Patanemo.

Con respecto a la flora marina, en la actualidad se cuenta con una colección de más de 2000 muestras, las cuales han sido colectadas en diferentes zonas costeras del país: Falcón, Carabobo y Distrito Federal.

El Herbario del Museo de Historia Natural de La Salle cumple con las siguientes funciones:

1. Mantener las muestras botánicas en buen estado y disponibles para los investigadores.
2. Realizar colecciones botánicas en diferentes regiones del país.
3. Elaboración de publicaciones científicas y/o divulgativas para las revistas de la institución u otras revistas nacionales o extranjeras.
4. Promover la formación de estudiantes en el área de Botánica.
5. Proveer a los investigadores de información variada acerca de las especies botánicas, así como también de material para estudio.

Las colecciones del herbario se encuentran organizadas en orden alfabético y en tres grupos principales:

1. Angiospermas: la cual se encuentra dividida en Monocotiledoneas y Dicotiledoneas.
2. Pteridophytas
3. Algas marinas

Personal del Herbario:

Giuseppe Colonnello
Gerard Haiek
Jesús Hoyos

Personal Auxiliar:

El personal auxiliar de nuestra institución se define como miembros becados o voluntarios, los cuales tienen entre sus funciones las de ayudar en la realización del procesamiento de especímenes y las exploraciones y colecciones.

HERBARIO DE LA FUNDACION LA SALLE EN SAN CARLOS-COJEDES

Fue fundado el 24 de junio de 1976, por iniciativa de los licenciados Francisco Delascio y Reyes López. Su objetivo principal es el de contribuir al conocimiento de la flora de Venezuela, desarrollando programas de investigación, extensión y docencia.

En 1979, se crea la estación de investigación agropecuaria y extensión, y a partir de ese momento se elaboran sub-proyectos, enmarcados dentro del proyecto Flora de Cojedes, y así tenemos los sub-proyectos: "Estudio de la frecuencia y grado de dominancia de las malezas, en los cultivos de la región", "Inventario de las plantas forrajeras" y "Arboles de Cojedes".

Personal del Herbario:
Reyes López

HERBARIO DE MALEZAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA

El herbario de Malezas de la Universidad Nacional Experimental del Táchira se empieza a formar como una inquietud de la asignatura "Reconocimiento y Control de Malezas", cuyos profesores interesados en conocer las especies de malezas mas importantes y su grado de invasión a nivel de explotaciones agropecuarias, llevan adelante el proyecto "Inventario de Malezas del Estado Táchira". Este trabajo se inicia en el año de 1985, contando con el apoyo del Decanato de Investigación. Hasta la fecha, el herbario cuenta con unos mil doscientos especímenes, con más del 70% de dicho material identificado en su totalidad.

Personal del Herbario:
Ing. J.J. Pacheco
Ing. Lebi A. Pérez

HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD SANTA MARIA

El Herbario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Santa María fue fundado en el año 1985 y tiene como objetivos generales los siguientes:

1. Obtener muestras y mantener una colección representativa de la Flora Etnobotánica Venezolana, con el fin de apoyar trabajos de investigación científica y de divulgación.
2. Llevar a cabo una labor de extensión a través de la divulgación de los conocimientos, por lo que, en sí, representa una colección abierta a los investigadores tanto venezolanos como extranjeros.
3. Ser utilizado como material de apoyo para la docencia en Farmacia.

El Herbario cumple con la tarea de mantener en buen estado las muestras botánicas de sus colecciones de manera que puedan servir de base para una investigación en cualquier área en la que se encuentre involucrada la Taxonomía Vegetal. Dichas colecciones y otros servicios adicionales se encuentran organizados de la siguiente manera:

1. El Herbario propiamente dicho se encuentra conformado por las colecciones de angiospermas y gimnospermas, pteridofitas y algas marinas. La distribución de las familias, géneros y especies se encuentra por orden alfabético y la información general reposa en un catálogo.
2. Una sección de fichas etnobotánicas, con la función de

recopilar, de una manera general, la información de ésta índole en cada planta: nombres vulgares, uso medicinal, religioso y/o folklórico, forma de uso, parte utilizada y preparación de los productos. De igual manera se incluye información sobre la distribución a nivel nacional y referencias bibliográficas.

3. Una sección bibliográfica (actualmente en preparación) que estará a la disposición de los investigadores de la Universidad Santa María y de otras instituciones.

Personal del Herbario:
Gerard Haiek

HERBARIO DEL JARDIN BOTANICO DE LA UNELLEZ

Resulta evidente que no puede haber un Jardín Botánico completo sin un herbario, cuya importancia no necesita ser enfatizada en esta reunión. Ahora bien, es necesario resaltar dos aspectos fundamentales acerca de la función de un herbario en un Jardín Botánico como el de la UNELLEZ: su importancia en la estructura del jardín y su función dentro del contexto de una estrategia conservacionista.

Los dos aspectos mencionados anteriormente pueden analizarse con base en su importancia como fuente de datos y punto de apoyo para el ordenamiento de la información sobre las colecciones de plantas que se cultivan en el jardín. A esto hay que unirle la misión conservacionista enfocada dentro de la estrategia destinada a usar estas instituciones para estudiar y proveer soluciones para evitar la horrible amenaza que se cierne sobre un elevado número de especies tropicales, en peligro de extinción dentro de los próximos 30 o 40 años.

Así pues, el Herbario adquiere una importancia capital al lado de los bancos de semillas y germoplasma, como auxiliar del jardín en sus labores conservacionistas in situ y ex situ.

En nuestro caso, la situación se hace mas sencilla, ya que el herbario proyectado para el jardín está asociado con el herbario PORT, de la UNELLEZ-Guanare. Sin embargo, hay que señalar algunas cuestiones de importancia que constituirán las premisas para la implementación de nuestro herbario:

1. Servirá básicamente para el registro de la colección de plantas cultivadas en el jardín, así como las colecciones del Estado Barinas. Esto no excluye que pueda albergar muestras de otras regiones y/o países, pero siempre manteniendo su condición de complementariedad con el herbario PORT.

2. Se tratará en lo posible de que sirva como un sistema de rápida referencia, tanto para el especialista, como para el público en general. Igualmente debe contener el sistema de registro de la colección de plantas de Jardín, adaptándola a un sistema computarizado.

3. Si bien no será de libre disponibilidad y acceso al

público, deberá hacerse un uso educativo del mismo, con miras a que sirva de apoyo a cursos de extensión y a las exhibiciones que se monten en el proyectado Museo de Productos Vegetales.

Personal del herbario:

Eliseo Castellano

Cecilia Gómez M.

PONENCIAS GENERALES PRESENTADAS EN LA REUNION

HERBARIOS FITOGEOGRAFICOS REGIONALES

Leandro Aristeguieta

INTRODUCCION

No obstante la complejidad florística del país, existe ya un inventario general de la misma, iniciado con la visita del botánico sueco Pedro Loeffling a mediados del siglo XVIII. Este trabajo se continúa posteriormente con las exploraciones de Humboldt y Bonpland en los inicios del pasado siglo. Todo lo cual despertó el interés en el estudio de la flora de toda la América Tropical por parte de naturalistas europeos y norte-americanos, intereses que han persistido hasta hoy. Del mismo modo ya en el siglo XIX se dan los primeros pasos por parte de algunos venezolanos (Vargas, Fermín Toro, etc.) para estudiar nuestra flora autóctona. Lográndose un gran impulso coordinado durante los últimos 30 años del siglo XIX con el establecimiento en nuestro país del sabio alemán Adolfo Ernst, se incorporan también en esta tarea venezolanos discípulos del sabio alemán (A. Jahn, Lisandro Alvarado, etc.).

En las primeras décadas del presente siglo llega a Venezuela el botánico suizo Henri Pittier (1918-1950) quien profundiza los estudios taxonómicos de la flora del país y funda en forma definitiva el Herbario Nacional de Venezuela.

Posteriormente con el establecimiento de los estudios biológicos en las distintas universidades del país, se da inicio a la profesionalización de la Botánica con el egreso de profesionales en la materia. Además, Venezuela cuenta hoy día, no solo con el Centro inicial de Caracas, sino también con otros núcleos diseminados en el país (Mérida, Cumaná, Maracay, Barquisimeto, Maracaibo, Guanare, Coro, San Carlos). Todo esto ha contribuido a lograr un conocimiento bastante importante sobre la flora general del país. Estamos ahora en la etapa de afinar y profundizar estos conocimientos, lo cual podría hacerse efectiva y rápidamente a través de las siguientes proposiciones:

PONENCIA

Mantener como Centro principal y coordinador del estudio taxonómico de nuestra flora, el Herbario Nacional de Venezuela y establecer herbarios especializados para la investigación de la flora, a partir de las grandes provincias fitogeográficas del país, que se encargarían exclusivamente de la recolección de las especies autóctonas características de dichas regiones. Esto permitiría delimitar con bastante exactitud el área de distribución de cada especie dentro de

su área geográfica, igualmente se incorporarían datos fenológicos completos, nombres comunes, usos y datos ecológicos de todas las especies existentes en el área bajo estudio. Tendríamos en esta forma lugares especializados únicamente en determinados tipos de vegetación, resultando así los siguientes herbarios regionales:

1. HERBARIO REGIONAL XEROFITICO

Este herbario podría tener su centro de operaciones en la ciudad de Coro, donde se ha iniciado ya en forma bastante acuciosa el estudio de dicha flora. El área de estudio corresponde fundamentalmente a toda la parte norte costanera del país, incluyendo, desde luego, el sistema de islas venezolanas del mar Caribe.

2. HERBARIO REGIONAL LLANERO

Este herbario podría tener su centro en la ciudad de Guanare y sería el responsable del estudio completo de la flora de la inmensa planicie central del país conocida con el nombre de los Llanos de Venezuela.

3. HERBARIO REGIONAL GUAYANES

Comprende el estudio de la flora Guayanesa situada al Sur del Orinoco de las entidades Federales Bolívar, Amazonas y Delta Amacuro. La sede de este herbario debería establecerse con la creación del centro botánico de Ciudad Bolívar lo cual daría un auge importante para una región hasta ahora con ausencia de estudios botánicos permanentes.

4. HERBARIO REGIONAL DE LA CORDILLERA DE LA COSTA

Correspondería la responsabilidad del estudio de esta flora al herbario de Maracay y su área de investigación estaría centrada fundamentalmente en el estudio de la flora propia de la región montañosa al norte y parte oriental de la Cordillera de la Costa.

5. HERBARIO DE LA REGION ZULIANA

Este herbario tendría su centro en la ciudad de Maracaibo y la responsabilidad estaría centrada en el estudio de la flora de la Sierra de Perijá y bosques semi-secos y húmedos existentes en la hoya hidrográfica del Lago de Maracaibo, que incluye igualmente parte de los Estados Mérida y Trujillo.

6. HERBARIO REGIONAL ANDINO

Este herbario tendría su centro en la ciudad de Mérida. Su área de estudio comprendería la región montañosa de los Andes venezolanos existentes en los estados Trujillo, Mérida y Táchira.

LA ETNOBOTANICA Y LOS HERBARIOS

Francisco Delascio Chitty

En nuestro país existen miles de especies vegetales conocidas. De ellas, tan solo unas pocas han sido explotadas para aliviar los problemas de la economía doméstica del venezolano.

Quizás, una de las causas de esta situación se deba a que muchos compatriotas han dejado de ser miembros de una comunidad natural para convertirse en creadores de comunidades artificiales, en las cuales solo impera un beneficio lucrativo, disminuyendo o eliminando así, la complejidad y riqueza de las mismas. Esto se traduce no solo como el exterminio de numerosas especies vegetales, sino también como la pérdida de información de los usos tradicionales que las diferentes etnias venezolanas le han conferido a dichas plantas. Por eso, el contacto de los pueblos con el medio ambiente, y el empleo que ellos hacen de su flora local, es factor de suma importancia en el estudio de esos mismos pueblos, en su desarrollo, y en la preservación de determinadas especies, e incluso de ecosistemas naturales.

Dichos estudios cobran una mayor significación con la Etnobotánica, por ser ésta un campo interdisciplinario que comprende el estudio e interpretación del conocimiento, significación cultural, manejo y usos tradicionales de los elementos de la flora, a través del tiempo y en diferentes ambientes. Razón por la cual hoy más que nunca se hace necesario que los botánicos interesados en esta disciplina trabajen o se relacionen con médicos, farmacólogos, químicos, ecólogos, antropólogos, ingenieros; en fin, con otras disciplinas científicas, para verificar y demostrar tarde o temprano, la validez o no, de dichos usos, o de esa "sabiduría botánica tradicional", ya que la información obtenida del pueblo, por tener en gran parte una eficacia durante siglos, debe ser puesta en beneficio del propio pueblo.

Al escudriñar, registrar y ordenar los datos obtenidos dentro del campo de la etnobotánica, se debe hacer con la mente abierta hacia nuevas ideas, hacia nuevas concepciones de la vida, y aceptar en ciertos casos, el redescubrir conceptos viejos, rechazados anteriormente, por considerarlos quizás absurdos para muchos, pero llenos de una gran verdad para otros; la confianza de poder llegar a relacionarse con el medio natural que los rodea.

Dentro de la Etnobotánica, el factor cultural de un grupo determinado es decisivo para tomar cualquier acción, y esto es comprensible ya que todo ser humano posee dos herencias: la biológica, que es somática y la cultural, que es extrasomática. Esta última depende de las formas simbólicas

de la comunicación, de las formas de vida, tradición, conocimientos y costumbres de un pueblo, transmitidas de generación en generación. Todos estos factores funcionales heredados y desarrollados por el hombre, le han permitido una supervivencia y adaptación al medio.

Tan determinantes son las influencias de la herencia cultural, que las necesidades de nutrición y comportamiento sexual, entre otros procesos, pueden ser modificadas por la cultura. Así, por ejemplo, las plantas han servido al hombre en distintas formas, sin mencionar su importancia alimenticia; ellas han brindado la materia prima (vestido, adorno, medicina) a muchas culturas. Han desempeñado importantes roles en ceremonias civiles, religiosas, mitos y tradiciones. Incluso, han llevado a la degradación (drogas psicotrópicas) a miles de personas.

No siempre las plantas de una localidad son empleadas por el grupo humano que la habita, bien sea porque su colecta es difícil, su uso no es conocido, o porque el ritual establece que debe buscarse otro sitio. Tal como acontece con los indígenas Yekuanas del río Cunucunuma (T.F. Amazonas). Ellos, para fabricar sus cerbatanas, deben trasladarse por varios días a los taludes del cerro Marahuaca a fin de conseguir allí los culmos o tallos de una gramínea denominada por ellos Kurata (*Arthrostylidium schomburgkii*), que constituye el alma o parte interior de dicha arma. A su vez, mediante esa Kurata, establecen contacto y comercio con otras comunidades.

Otras veces, el uso y el nombre vulgar dado a una determinada especie vegetal cambia según el medio o intención utilitaria de sus practicantes. Por ejemplo, con la corteza de *Croton gossypifolius*, llamado en el Estado Yaracuy "sangredrigo" se prepara una infusión que aumenta y provoca el flujo menstrual. Esa misma especie, en el Estado Cojedes, se conoce como "carcanapire", y con su corteza se prepara una infusión para contrarrestar la mordedura de serpiente.

Igualmente, distintas especies vegetales poseen el mismo fin cultural. Así el "palo de lágrima" *Retiniphyllum concolor*, de los indios Bare de San Carlos del Río Negro y *Ryania speciosa* var. *subulifera*, de los Yekuanas, llamado "Suna-Weidu Kujudii" (fiebre que dio al perro o borrachero), es empleada para enfermar o volver loca a una persona. La Santa María u hoja de raya, de los Llanos, sirve para combatir el dolor de cabeza. Igual uso, le dan los indios Japerías de la Sierra de Perijá, a la "piyaya" o *Passiflora holoserica*.

En ocasiones, el empleo de generación en generación que se le ha conferido a una planta, contribuye a su preservación, tal como sucede con el "salado" o "ajisha", *Vochysia ferruginea*, árbol mítico de algunas subtribus makiritares, que no es utilizado como combustible, ya que las hogueras

alimentadas con esta madera tienen la propiedad de atraer a los rayos. Mas aún: ciertos mitos, como el culto a María Lionza, han contribuido eficazmente a conservar unas 40.000 hectareas de bosques, acuiferos y la fauna, en el Estado Yaracuy.

De lo expuesto anteriormente percibimos que mediante el estudio y observación cultural de las plantas, puede esclarecerse el papel que han desempeñado en la evolución socio-económica del hombre. Ya que éste, el mamífero mas prominente de la escala zoológica, ha logrado con su cultura adaptarse a su medio ambiente, utilizándolo y aprovechando sus elementos constitutivos para ajustarlos a sus necesidades.

En ocasiones, al estudio de la Etnobotánica se le ha dado un mero caracter cultural o folklorista. Muchas veces los datos obtenidos de estos estudios sobre las prácticas tradicionales del manejo de la flora son menospreciados por ciertas personas que alegan que los mismos son meros formulismos empíricos, disociados de las relaciones de producción económica del país. Como contraposición de lo anterior, basta recordar el caso de las plantas medicinales, donde el acervo cognoscitivo del uso popular de las mismas ha sido extraído de sus centros originales, seleccionados y modificados mediante síntesis químicas, para luego ser incorporados como sustituto de la "Medicina casera o yerbatera", bajo la forma de pastillas o jarabes.

También, es oportuno mencionar que hasta principios del año 1900, el ochenta por ciento (80%) de todas las medicinas se obtenían de diversos órganos vegetales pero el auge de la quimioterapia relegó casi al desuso estas prácticas. Paradójicamente, hoy día nuevamente y con mayor énfasis ha aumentado el interés por recolectar especies vegetales para análisis fitoquímicos.

Toda investigación dentro de la Etnobotánica debe comenzar por la identificación, descripción, selección y contacto directo no solo con las plantas sino también con las comunidades humanas que hayan de estudiarse, estas observaciones previas nos llevan a estar apoyados en muestras adecuadas de herbario, para evitar así en lo posible, las confusiones de la nomenclatura popular. Razón por la cual las colecciones y el mantenimiento de los herbarios es fundamental para el estudio etnobotánico. En ciertas etiquetas de ejemplares de herbario, hay datos valiosos, recogidos y conservados desde hace años, procedentes de diferentes regiones. Ellos nos aportan una gran información sobre los conocimientos locales concernientes a las plantas y a los distintos usos que dan a las mismas los diferentes grupos humanos que conforman nuestro gentilicio. También, por ejemplo, al contemplar y comparar, la etiqueta o rotulo de una muestra botánica del año 1900, con una del presente año observamos cómo la vida ha pasado de un estado apacible,

donde había tiempo para transcribir los datos de campo a plumilla y en caracteres góticos, a un estado de alta convulsión, de carrera contra el tiempo, donde el sello personal del colector, se limita en muchas ocasiones a su nombre plasmado por una tipiadora.

Los herbarios no son camposantos de plantas. Son depósitos de orientaciones sobre fenotipo, ambiente y utilidad de las plantas. La información de campo aunada a los ejemplares de herbario, pueden incluso reflejar la química de las plants. Igualmente, las notas de herbario también registran en determinadas ocasiones, inusitadas relaciones entre las propias plantas y otros organismos, que a su vez interactúan en la dimensión temporal del hombre, y bien pueden ser empleadas como parte de una estrategia política para el desarrollo acorde con nuestro ambiente territorial en Venezuela. Casi todos los herbarios tienen muestras que, a su vez, contienen en mayor o menor grado información etnobotánica.

LA IMPORTANCIA DE UN HERBARIO EN LA ENSEÑANZA DE LA BOTANICA SISTEMATICA

Raul Rivero Rojas

El Herbario es una invaluable institución didáctica científica para el estudio no solo de la taxonomía vegetal sino de los componentes de la diversidad vegetal que conforman la flora local, regional o nacional. Para un docente es imprescindible la posesión o al menos la afiliación a una de estas instituciones ya que estas relaciones permiten hacer de la enseñanza de la taxonomía, un proceso más dinámico orientado bajo consideraciones técnicas estandarizadas.

En el proceso enseñanza-aprendizaje es un valioso medio a utilizar, ya que aparta al alumno de situaciones de abstracción y lo lleva a la observación directa de la muestra o espécimen botánico. Lo más importante en las metodologías modernas de la enseñanza de Ciencias Naturales, es el método de la búsqueda, de la intuición, el aprender haciendo. Por tal motivo hay que fomentar la vocación de naturalistas valorando el recurso natural, la importancia de éste y las amenazas a que está sometido. Luego de ello, se tendrán las condiciones mínimas para estudiar el componente vegetal del ambiente. Una de las mejores formas de estudiar las plantas de una región o país es mediante la recolección y preservación del material vegetal, como material didáctico de herbario. Cada vez que se colecciona y prepara un espécimen, se tiene en el herbario una referencia a la cual acudir cuando se considere conveniente. Si el mismo docente hace sus colecciones y prepara técnicamente esas plantas colectadas, recordará seguramente la apariencia de éstas en su ambiente natural. Además los rótulos o etiquetas del material tratado vendrían a complementar esta información.

Es necesario entonces que todas aquellas instituciones educativas cuenten con una buena colección de plantas, bien preservadas en seco o en solución, en un ambiente de trabajo con condiciones mínimas que aseguren el mantenimiento y conservación de tan valioso material vegetal. Este recurso sería de relevante importancia en la enseñanza de la Botánica y particularmente en estudio de estructuras, y formas de diversos grupos vegetales.

Si cada institución tuviese la oportunidad de progresar de manera permanente, áreas de trabajos de campo donde se haga una recolección exhaustiva, ya contaríamos, al menos con un gran porcentaje del territorio nacional inventariado botánicamente. Este material podría entonces, almacenarse técnicamente en herbarios institucionales regionales, además del herbario nacional, coordinándose esta actividad bajo acuerdos institucionales que permitan promover, económicamente, esta alternativa.

Conjuntamente con la idea anteriormente expuesta, pudiésemos enumerar una serie de actividades de tipo práctico y de investigación que activen, de una vez por todas, el conocimiento masivo de la flora regional y nacional a todos los niveles educativos.

Las actividades serían aquellas relacionadas con:

- a. Sistemática de los grupos tropicales
- b. Análisis florísticos (florulas) dirigidos al conocimiento de la vegetación regional.
- c. Autoecología de plantas tropicales.
- d. Relaciones ambiente-vegetación en zonas de escasa protección conservacionista.
- e. Estudio de grupos vegetales específicos, sus formas adaptativas, ecología, su sistemática y taxonomía.

Estos y muchos tópicos pudiesen servir de introducción operativa para la formación, desarrollo o integración de herbarios en el país, dándole ello un aporte material y físico a la enseñanza de la botánica en nuestro país. Por otra parte nos permitiría tener un país botánicamente explorado, antes de que la mano devastadora del hombre nos incapacite a conocer nuestra vegetación.

Un herbario institucional debe realizar entre muchas otras actividades las tendientes a:

- Establecer convenios inter-institucionales para permitir, además del intercambio de muestras, actualización de técnicas de manejo de herbario, la promoción, evaluación y análisis de investigaciones realizadas.
- Promover cursos y pasantías que permitan capacitar técnicamente a estudiantes o profesionales en la formación, manejo y desarrollo de herbarios regionales o locales.
- Elaborar material didáctico, bibliografía especializada y de divulgación científica que permita al estudiante adquirir y promocionar conocimientos básicos botánicos, para el estudio de determinados grupos vegetales.
- Insistir en la participación de instituciones regionales en eventos técnico-científicos con el propósito de incentivar a los participantes en la incorporación o creación de herbarios en todas aquellas instituciones que imparten en sus currícula aspectos botánicos.

Los herbarios son entonces recursos de extraordinaria importancia en la enseñanza de la botánica. Además de servir como reservorio de muestras vegetales, ofrecen al profesor y al estudiante de botánica un excelente ambiente para el estudio de un sin fin de aspectos resaltantes en la taxonomía vegetal.

La recolección y determinación de muestras botánicas no debe estar limitada a profesionales y especialistas de grupos taxonómicos, sino que el herbario debe brindar apoyo técnico

en todo momento a cualquier persona que requiera de la información contenida en las diversas formas en los especímenes allí depositados. Los herbarios deben orientar más sus actividades a la comunidad, realizando exposiciones, visitas a centros de enseñanza de cualquier nivel, con el fin de motivar el estudio de la taxonomía vegetal y como consecuencia la utilización cabal de los herbarios.

LISTA DE LOS PARTICIPANTES EN LA REUNION

Coromoto Arape	(CENAMEC-ME)
Leandro Aristeguieta	(SVCN)
Eloisa Armas	(UNELLEZ)
Gerardo Aymard C.	(UNELLEZ)
Victor M. Badillo	(UCV)
Carmen Benítez de Rojas	(UCV)
Eliseo Castellano	(UNELLEZ)
Juan Carlos Cusati	(IUPC)
Nidia Cuello	(UNELLEZ)
Francisco Delascio Ch.	(INPARQUES)
David Díaz M.	(ULA)
Francisco Guanchez	(MARNR, 10)
Humberto González R.	(IUPC)
Rosa Guzmán	(JBM)
Gerard Haiek N.	(USM - SCNLS)
Bruce Holst	(MO)
Reyes López	(FLSCN)
Luis Marcano-Berti	(ULA)
Pedro Martínez	(UNELLEZ)
Gilberto Morillo	(INPARQUES)
Francisco Ortega	(UNELLEZ)
Zulay Ortiz de Guerrero	(UNELLEZ)
Hiram Reyes-Zumeta	(UCLA)
Raúl Rivero R.	(UNELLEZ)
Henry A. Rodríguez	(ULA)
Thaiz Romero	(UNELLEZ)
Robert F. Smith	(UCLA)
Basil Stergios D.	(UNELLEZ)
Stephen S. Tillett	(UCV)
Robert Wingfield	(IUTAG)

LEYENDAS PARA LAS FOTOGRAFÍAS

Foto 1. De izquierda a derecha: L. Aristeguieta, V. Badillo y F. Ortega

Foto 2. S.S. Tillett y N. Cuello

Foto 3. Dr. Leandro Aristeguieta en el momento de su exposición.

Foto 4. De izquierda a derecha: F. Guánchez, G. Haiek y F. Delascio.

Foto 5. En primer plano: L. Aristeguieta y L. Marcano-Berti.

Foto 6. En primer plano y de izquierda a derecha: R. Wingfield, B. Stergios y D. Diaz-Miranda.

Foto 7. Momento de la exposición de H. Reyes-Zumeta.

Foto 8. E. Castellano, fungiendo de relator de la reunión.

Foto 9. C. Benítez de Rojas y S. Tillett

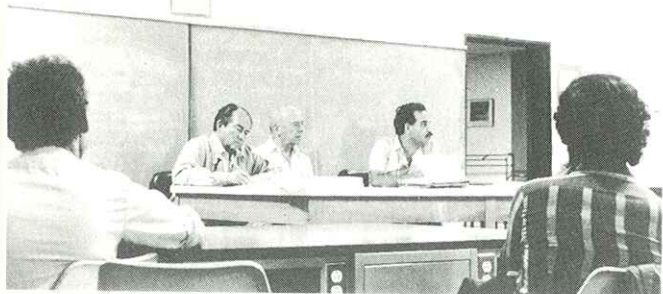
Foto 10. El decano Dr. Victor M. Badillo.

Foto 11. R. Smith y G. Aymard.

Foto 12. V. Badillo y G. Aymard.

Foto 13. R. Wingfield.

1



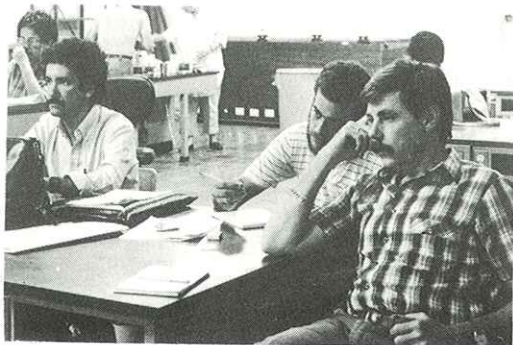
2



3



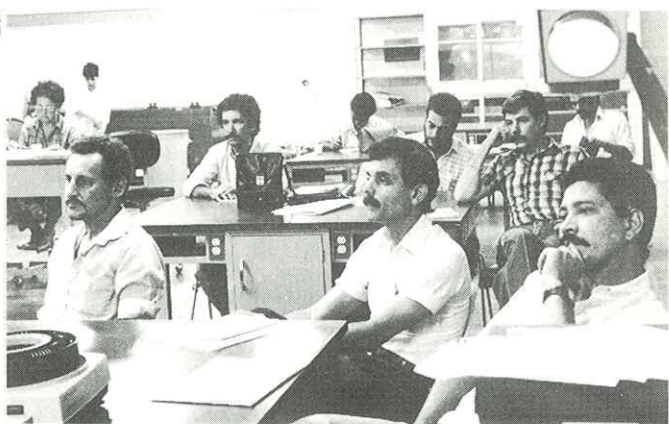
4



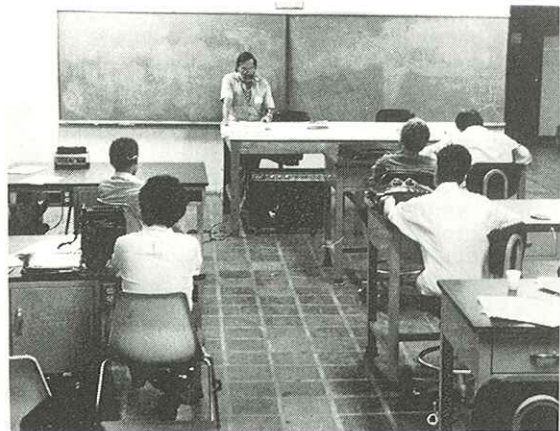
5



6



7



8



9



10



11



12



13

