

CONTRIBUCION AL RECONOCIMIENTO FLORISTICO DE LOS BOSQUES DEL NOROESTE DE ANTIOQUIA (MUTATA), COLOMBIA(1)

CONTRIBUTION TO FLORISTIC STUDIES OF THE TROPICAL FORESTS OF NORTHWEST OF ANTIOQUIA (MUTATA), COLOMBIA

Ramiro Fonnegra G.(2)

RESUMEN

*El reconocimiento florístico de los bosques del noroeste de Antioquia (Mutatá) realizado, con interrupciones, desde julio de 1978 hasta septiembre de 1979, dio como resultado la determinación de 306 especies de plantas vasculares, representantes de 70 familias y 168 géneros. Las especies cultivadas no fueron recolectadas (excepto *Tectona grandis* L.). Con base en los resultados parciales obtenidos se observó una relación florística entre la flora de Mutatá, la flora de Providencia (Anorí, Antioquia) y la flora de Panamá.*

ABSTRACT

*A floristic study of the northwest forests of Antioquia (Mutatá, Colombia) was carried out from July 1978 to September 1979; this study permitted the determination of 306 species of vascular plants, representing 70 families and 168 genera. Cultivated species were not collected (except *Tectona grandis* L.). A close floristic relationship among the flora of Mutatá, Providencia (Anorí, Antioquia) and Panamá was found.*

INTRODUCCION

Antioquia, con una área territorial aproximada de 62.780 km², es uno de los departamentos más extensos de Colombia. Posee una gran extensión de costas marinas y está atravesado por las cordilleras occidental y central, las cuales determinan una topografía accidentada y caracterizada por una amplia variedad de zonas de vida; según Espinal y Montenegro (1963), en Antioquia sólo están ausentes las nieves perpetuas, la formación de Maleza Desértica Tropical y el Bosque Espinoso Tropical.

Geográficamente en sus límites occidentales, el departamento de Antioquia es una continuidad del canal de Panamá, y su límite oriental es el inicio de las formaciones vegetales que entran al departamento de Santander. Es un territorio con una amplia gama de diversidad faunística y florística. A pesar de esto, botánicamente es un departamento pobremente estudiado. Es una región de suelos poco fértiles y la destrucción de los bosques naturales es similar a la que se presenta en el resto del territorio colombiano. La conservación de los recursos naturales sólo será lograda con el pleno conocimiento de los mismos; en tal medida, con el presente

(1) Proyecto de investigación financiado por el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Tecnológicas "Francisco José de Calkas" (COLCIENCIAS) y la Universidad de Antioquia.

(2) Profesor, Depto. de Biología, Univ. de Antioquia, Medellín, Colombia.

trabajo, se quiere contribuir al conocimiento y la preservación de estos recursos naturales.

El municipio de Mutatá está ubicado al noroeste del departamento de Antioquia (figs. 1 y 2) y según el sistema de Holdridge corresponde a la zona de vida bh-T (Espinal, 1964). La cabecera del municipio se encuentra a 238 km de Medellín, a los 7°14'N y 76°25'O, con una temperatura media de 28°C y una altura sobre el nivel del mar de 66 m (no presenta alturas mayores de 300 m). El territorio municipal es quebrado y, debido a su topografía, presenta 4 pisos térmicos distribuidos en cálido, medio, frío y páramo (Inst. Geogr. Agustín Codazzi, 1971). Varios ríos y quebradas conforman el sistema hidrográfico de la región, sobresaliendo los ríos Sucio, Mutatá y Chontaduro y la quebrada Chontaduralito, que surcan sus bosques primarios y secundarios. Su economía depende principalmente de la agricultura y la ganadería, con zonas dedicadas al cultivo de maíz, arroz, cacao, café y fríjol. Igualmente existe una gran actividad de explotación de madera, especialmente por el método de "saqueo", que viene siendo realizado por los nativos y colonos de la región (figs. 3 a 5). Por esto, el objetivo principal de este trabajo es realizar el inventario de las plantas vasculares en los bosques de Mutatá y regiones aledañas, antes de que ocurra su drástica destrucción.



Fig. 2. Localización de la zona de colección en el mapa de Colombia.

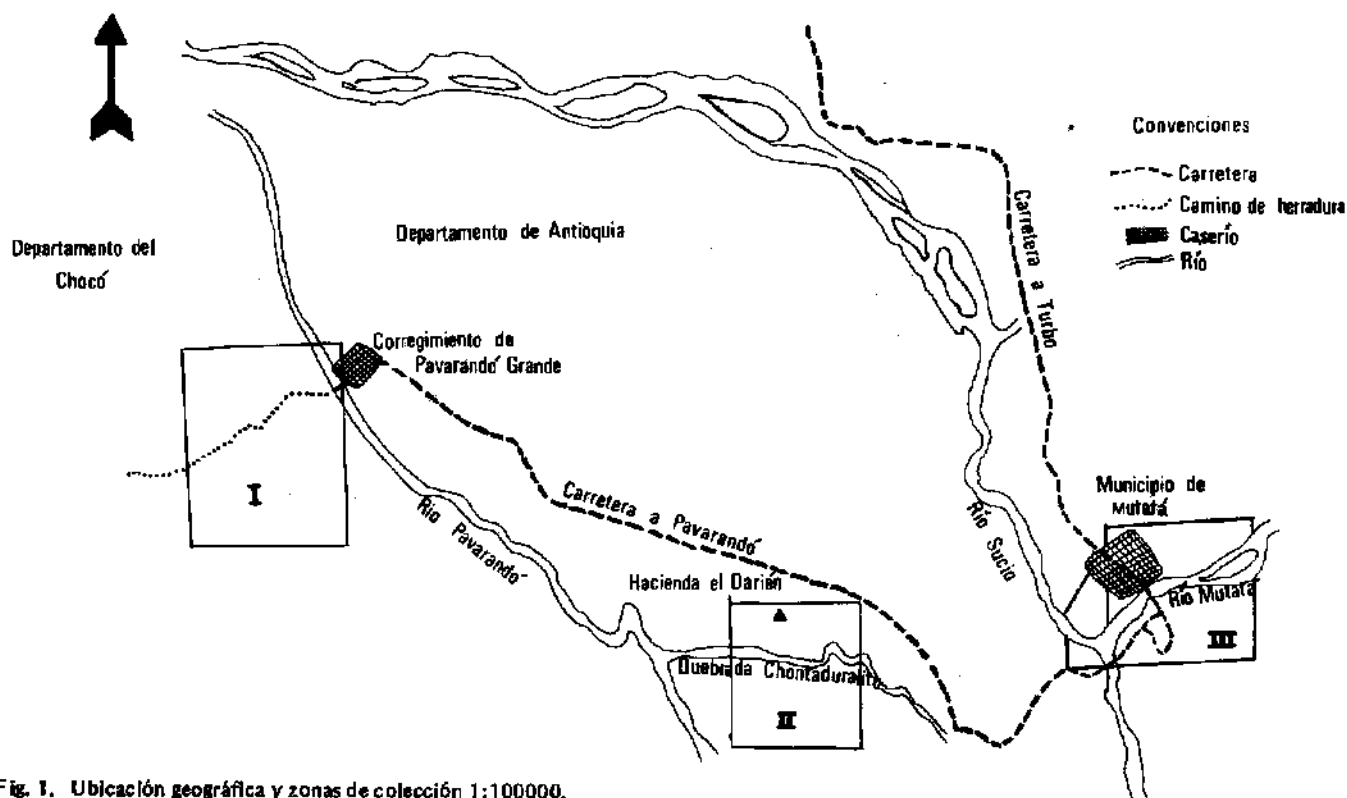


Fig. 1. Ubicación geográfica y zonas de colección 1:100000.

MATERIALES Y METODOS

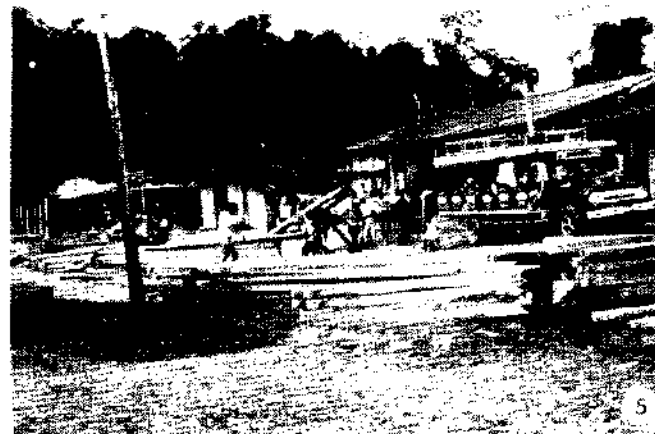
Se realizaron cuatro viajes, con una duración promedio de cinco días cada uno. La zona de trabajo se dividió en cinco áreas (fig. 1).

1. Pavarandó Grande, al norte del "Darién", límite con el departamento del Chocó.
2. Bosques al sur y al norte de la hacienda "El Darién", en ambas márgenes de la quebrada Chontaduralito.
3. Parajes alrededor del municipio de Mutatá.
4. Bosques alrededor de la hacienda "La Soga", localizada al sur de la hacienda "El Darién".
5. Bosques al oriente de la hacienda "El Darién".

Las recolecciones se hicieron en ejemplares adultos con estructuras de reproducción (soros, estróbilos, flores y/o frutos). Se colectaron de 3 a 6 duplicados de cada espécimen. La recolección se hizo por los métodos tradicionales usados en estudios taxonómicos. Debido al período de duración de los trabajos de campo y a la humedad de la zona, fue necesario sumergir los ejemplares en una solución de formol en agua (1:2) con el objeto de evitar su deterioro por ataque de hongos o bacterias. Posteriormente se prensaron y se empacaron en bolsas de polietileno, en las cuales fueron transportadas para su secamiento a 40°C en el horno del Herbario de la Universidad de Antioquia. Partes del material, principalmente flores y frutos, también fueron fijados en FAA y utilizados para el análisis morfológico. La identificación se hizo con la ayuda de bibliografía especializada (claves, descripciones, monografías, entre otras) y por comparación con exsiccatas depositadas en los herbarios COL, HUA y MED.

RESULTADOS

Se recolectaron 442 números de ejemplares (2210 exsiccatas) correspondientes a Pteridophyta, Dicotyledoneae y Monocotyledoneae, de las cuales 207 fueron identificados hasta especies, 57 hasta género y 42 únicamente hasta familia (Acanthaceae, Anacardiaceae, Araliaceae, Asteraceae, Clusiaceae, Boraginaceae, Caryocaraceae, Connaraceae, Ericaceae, Erythroxylaceae, Flacourtiaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Leguminosae, Melastomataceae, Moraceae, Myristicaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Sterculiaceae, Verbenaceae, Arecaceae, Heliconiaceae, Orchidaceae, Poaceae).



Figs. 3, 4 y 5. Explotación de madera mediante el método de "saqueo". 3: Aserradero dentro del bosque; 4: Transporte de rastras a lomo de mula; 5: Madera para el mercado.

PTERIDOPHYTA

ADIANTACEAE

Adiantum tetraphyllum Willd.

ASPIDIACEAE

Tectaria rheosora (Baker) C. Chr.

Tectaria sp.

DENNSTAEDTIACEAE

Saccoloma inaequale (Kzle.) Mett.

HYMENOPHYLLACEAE

Trichomanes diversifrons (Bory) Mett.

Trichomanes elegans Rich.

Trichomanes polypodioides L.

LYCOPODIACEAE

Lycopodium linifolium L.

POLYPODIACEAE

Microgramma ciliata (Willd.) Alston

SCHIZAEACEAE

Schizaea elegans Sw.

SELAGINELLACEAE

Selaginella anceps A. Braun

Selaginella articulata Alston

Selaginella haematodes (Kunze) Spring

MAGNOLIOPSIDA

(Dicotyledoneae)

ACANTHACEAE

Aphelandra barbleyi Leonard

Aphelandra lingua-bouls Leonard

Aphelandra sp.

Justicia aff. *hodgei* Leonard

Kalbreyeriella sp.

ANNONACEAE

Anaxagorea cf. *clavata* R.E. Fries

Anaxagorea cf. *dolichocarpa* Sprague & Sandw.

Fusaea longifolia (Aubl.) Safford

Rollinia sp.

APOCYNACEAE

Mandevilla mollissima (H.B.K.) K. Sch.

Rauvolfia cf. *tetraphylla* L.

Stemmademia grandiflora (Jack.) Miers

ARALIACEAE

Dendropanax sp.

ASTERACEAE

Mikania psilostachya A. DC.

Neurolaena lobata (L.) R. Br.

Vernonia baccharoides H.B.K.

BIGNONIACEAE

Arrabidaea florida A. DC.

Arrabidaea patellifera (Schlecht) Sandw

Jacaranda herperia Dugand

BORAGINACEAE

Cordia alliodora (R & P) Cham.

Tournefortia cuspidata H.B.K.

BURSERACEAE

Hemicrepidospermum goudotianum (Tul.) Tr. & Pl.

CACTACEAE

Epiphyllum columbiense (Waber) Dodson & Gentry

Wittia panamensis Britton & Rose

CLUSIACEAE

Carlipa cf. *excelsa* Ducke

Chrysochlamys sp.

Clusia loranthacea Pl. & Tr.

Clusia cf. *columnaris* Engl.

Clusia magnolifolia Cuatr.

Clusia membranacea Tr. & Pl.

Havetia laurifolia H.B.K.

Vismia sp.

CONVOLVULACEAE

Maripa cf. *panamensis* Hemsley

Merrenia sp.

CUCURBITACEAE

Guraria pseudo-spinulosa Cogn.

Guraria wagneriana Cogn.

Guraria sp.

ELAEOCARPACEAE

Sloanea sp.

EUPHORBIACEAE

Acalypha sp.

Croton killipianus Crazart

Sapium sp.

Pera sp.

FLACOURTIACEAE

Casearia arborea (Rich.) Urb.

Casearia arguta H.B.K.

Casearia cambessedesii Eichl

Mayna pacifica Cuatr.

Ryania pyrifera (L.C. Rich.) Wittien & Sleumer



GENTIANACEAE

Voyria truncata (Standl.) Standl. & Steperm.
Chelonantus alatus (Aubl.) Pall.

GESNERIACEAE

Alloplectus sp.
Besleria barclayi Skog.
Columnnea angustata (Wichl.) Skog.
Columnnea bilabiata Seem
Columnnea kalbreyeriana Must.
Columnnea cf. *purpurata* Hanst
Chrysothemis friedrichthaliana (Hanst) Moore
Episcia cf. *hirsutissima* Morton
Paradrymonia conferta (Morton) Wichl.
Paradrymonia cf. *davienensis* (Seem) Wichl.

LACISTEMATACEAE

Lacistema aggregatum (Berg.) Rusby

LECYTHIDACEAE

Eschweilera antioquiensis Dugand et Daniel
Eschweilera odora (Poepp.) Miers
Gustavia speciosa (Kunth) A. DC.

LEGUMINOSAE

Abarema jupunba (Willd.) Br. & K.
Brownea ariza Benth
Coumarouna panamensis H.B.K.
Chamaecrista flavicoma (H.B.K.) Greene
Inga edulis Mart.
Inga sp.
Pentaclethra macroloba (Wild) Ktze.
Senna sp.

LORANTHACEAE

Oryctanthus botryostachis Eichl.

MALPIGHIACEAE

Banisteriopsis martiana (Jus.) Cuatr.
Byrsonima adenophylla Tr. & Pl.
Byrsonima sp.

MARCGRAVIACEAE

Marcgravia pendulosa Tr. & Pl.
Marcgravia sp.

MELASTOMATACEAE

Bellucia axinantha Fr.
Clidemia epiphytica (Triana) Cogn.
Clidemia cf. *irta* (L.) D. Don.
Clidemia rubra (Aubl.) Mart.
Clidemia sessilifera (Naud) Gogn.
Conostegia subcrustulata (Beurl.) Triana
Conostegia sp.

Leandra dicotoma (Dm) Cogn.

Leandra cf. *melanodesma* (Naud) Cogn.

Leandra sp.

Miconia ampla Tr.

Miconia brachycalyx Tr.

Miconia minutiflora A. DC.

Miconia scorpioides (Schl. G. Charm.) Naud

Miconia serrulata Naud

Nepsera sp.

Ossaca macrophylla (Benth) Cogn.

Tococa acuminata Benth

Tococa sp.

Topobea cf. *urophylla* Standl.

MENISPERMACEAE

Cissampelos andromorpha A. DC.

MONIMIACEAE

Siparuna archeri

Siparuna chiridota (Tul.) A. DC.

Siparuna gesnerioides (H.B.K.) A. DC.

Siparuna nicaraguensis Hensl.

MORACEAE

Artocarpus atilis (Parkinson) Fosberg

Brosimum gulanensis (Aubl.) Huber

Ficus costaricana (Liebm.) Mig.

Ficus hartwegii Mig.

Ficus maxima P. Miller

Ficus nymphaeifolia P. Miller

Ficus cf. *tatamae* Pittier

MYRISTICACEAE

Comsoneura atopa (A.C. Smith) A.C. Smith

Iryanthera ulei Warb.

Osteoploeum sulcatum Little

MYRSINACEAE

Ardisia sp.

Cybianthus sp.

Parathesis sp.

MYRTACEAE

Psidium sp.

OLACACEAE

Heisteria acuminata (H.B.K.) B. & H.

PASSIFLORACEAE

Passiflora cf. *vitifolia* H.B.K.

Passiflora smithii Killip

PIPERACEAE

- Piperomia pellucida* (L.) Abr.
Piper amolago L.
Piper fuliginosum Sodiro
Piper hispidum Sw.
Piper poporense Trel.
Piper sp.

POLYGONACEAE

- Coccoloba densiflorus* Marg.
Triplaris duqueti Killip
Triplaris sp.

RUBIACEAE

- Alibertia acuminata* (Benth.) Sandw.
Alibertia aff. *edulis* A. Rich.
Amphydasya sp.
Bertia sp.
Cephaelis aff. *elata* Sw.
Cephaelis tomentosa (Aubl.) Vahl.
Coussarea cf. *garclae* Standl.
Faramea luteovirens Standl.
Faramea uniflora Dwyer
Genipa sp.
Gonzalagunia bracteosa (D. Sw) Robinson
Gonzalagunia cornifolia (H.B.K.) Standl.
Gonzalagunia sp.
Hamelia axillaris Sw.
Insertia sp.
Palicourea qulanensis Aubl.
Palicourea heterochroma Schum & Krause
Palicourea aff. *ovalifolia* (Rusby) Standl.
Pentagonia brachyotis (Standl.) Standl.
Pentagonia magnifica Krause
Psychotria bertieroides Wernham
Psychotria capitata R & P
Psychotria cooperi Standl.
Psychotria lucentifolia (Blake) Steyerl.
Psychotria luxurians Rusby
Psychotria macrophylla R & P
Psychotria patens Sw.
Psychotria aff. *racemosa* (Aubl.) Willd.
Psychotria salicifolia H.B.K.
Psychotria uliginosa Swartz
Psychotria valeriana Standl.
Psychotria sp.
Randia sp.
Remija sp.
Sabicea colombiana Wernh.
Warszewiczia coccoloba (Vahl.) Klotz.

SAPINDACEAE

- Cupania* sp.
Paullinia glomerulosa Radlk
Paullinia hispida Jack

SIMARUBACEAE

- Picramnia guatemaria* Donn-Smith
Simaba cidron Tr.

SOLANACEAE

- Cestrum racemosum* R & P
Lycianthes sp.
Markea cf. *ulei* (Damm) Cuatr.
Solanum jamaicense Mill.
Solanum sp.
Witheringia coccoloboides (Damm.) A.T. Hunziker
Witheringia solanacea L'Herit

THEOPHRASTACEAE

- Clavija* sp.

TILIACEAE

- Apeiba membranacea* Spruce ex Benth.
Luehea seemannii Tr. et. Pl.

URTICACEAE

- Pilea antioquiensis* Killip
Pilea sp.

VERBENACEAE

- Aegiphila integrifolia* (Jack.) Jack.
Aegiphila sp.
Lantana bifolia L.
Petrea sp.
Tectona grandis L.

VITACEAE

- Cissus erosa* Rich.

VIOLACEAE

- Leonia glycyarpa* R. & P.
Rinnorea squamata Blake

**LILIOPSIDA
(Monocotyledoneae)****ARACEAE**

- Anthurium* cf. *caucanum* Engl.
Anthurium crassinervium (Jacq) Schott
Anthurium cunthii Poepp. & Endl.
Anthurium formosum Schott
Anthurium friedrichsthali Schott
Anthurium michellii Guil'Aumin
Anthurium ochrantum Schott
Anthurium oblongo-cordatum Engl.
Anthurium sororium Schott
Anthurium sp.
Monstera dilacerata C. Koch
Philodendron wallisii Regel

Philodendron sp.
Spathiphyllum sp.
Xanthosoma sagittifolium Schott.

ARECACEAE

Asterogyne martiana (Wendl.) Wendl.
Bactris maraja Mart.
Bactris paula Bailey
Bactris sp.
Catoblastus radiatus
Geonoma cuneata H.A. Wendl. ex Spruce
Geonoma triandra (Burret) Wessels Boer
Reinhardtia koschnyana (Wendl. & Dommer) Burret
Synechanthus warcsewiczianus H. Wendl.

BROMELIACEAE

Guzmania cilindrica L.B. Smith
Guzmania sp.
Tillandsia flesvosa Sw.

CYCLANTHACEAE

Asplundia moritziana (Klotzch) Harl.
Asplundia cf. *pyonantha* Harl.
Dicranopygium novogranatense Harl.
Evodlanthus funifer (Point.) Lindl.

CYPERACEAE

Cyperus acuminatus B. & H.
Cyperus simple H.B.K.

DIOSCOREACEAE

Dioscorea guianensis Kunth
Dioscorea sp.

HELICONIACEAE

Heliconia bihai L.
Heliconia griggiana L.B. Smith

Heliconia psittacorum L.
Heliconia sp.

LIMNOCHARITACEAE

Limnocharis flava

MARANTACEAE

Calathea elegans Kennedy
Calathea insignis Peters
Calathea lutea (Aubl.) G.F.W. Mey
Calathea sp.
Ischnosiphon arouma (Aublet) Koern
Thalia cf. *geniculata* L.

ORCHIDACEAE

Anthericum sp.
Brassavola nodosa Lindk
Caphiglothis sp.
Centropetalum sp.
Comparettia cf. *fulcata* P. & E.
Eleanthus sp.
Maxillaria cf. *mapiriensis* (Kraenz) L.O. Williams.
Pleurothallis choconiano
Pleurothallis sp.
Rodriguesia cf. *lanceolata* Ruiz et Pav.
Scaphyglottis longicaulis S. Watts
Stelis fendleri Hindl

POACEAE

Lasiacis nigra Davidse

ZINGIBERACEAE

(Incluyendo COSTACEAE)
Costus friedrichsenii Peters
Costus sp.
Renealmia aromatica Aubl.
Renealmia cernua (Sw.) Macbride

DISCUSION Y CONCLUSIONES

El inventario florístico objeto de este trabajo debe considerarse preliminar, pues no fue completa la recolección e identificación de las plantas de la región; sin embargo, el trabajo realizado mostró la presencia de 70 familias de plantas vasculares, representadas en 168 géneros y 306 especies, además de 42 ejemplares que no fue posible determinar hasta el presente.

Una comparación preliminar con la flora de Providencia (Anorí, Antioquia) (Soejarto, 1975 y exsiccatas depositadas en el HUA) demostró similitud entre ambas floras y por consiguiente con la flora de Panamá (Soejarto, 1975), permitiendo suponer que en realidad existe una continuidad fitogeográfica entre Panamá y el noroeste colombiano.

La región muestreada posee una exuberante vegetación, con numerosas especies arbóreas de gran tamaño e interés económico debido a la madera. Pero la explotación de los bosques es realizada por el sistema de "saqueo"; sin programas de reforestación, lo que hace que los aserradores permanezcan varios días en el bosque buscando árboles de madera de ley y muchas veces se vean obligados a regresar sin su objetivo principal y con madera de segunda calidad, lo cual lleva a la desaparición paulatina de la vegetación primitiva; de allí nace la necesidad de tomar medidas para conservar áreas boscosas a medida que se extiendan la colonización y la urbanización de la región. Igualmente es de vital importancia el desarrollo de programas de reforestación con especies nativas.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo es parte del proyecto "Reconocimiento Florístico de los Bosques del Noroeste de Antioquia, Mutatá", financiado por COLCIENCIAS y la Universidad de Antioquia, y cuya continuación se realizará en el proyecto Flora de Antioquia, bajo la coordinación de la Dra. Lucía Atehortúa G., financiado por las mismas entidades a cuyas directivas doy mis agradecimientos.

También debo agradecer la desinteresada colaboración de varios estudiantes del programa de Biología de la Universidad de Antioquia, especialmente a la bióloga Myriam Uribe, por su valiosa colaboración en los trabajos de campo y de laboratorio.

Agradecimientos muy especiales a los propietarios de la hacienda "El Darién", en especial al señor Luis Eduardo Mejía, por permitirnos usarla como campamento y lugar de trabajo.

LITERATURA CITADA

- Espinal, L.S. 1964. Formaciones vegetales del Departamento de Antioquia. Rev. Fac. de Agr. Universidad Nacional-Medellín; Vol. 24, No. 60.
- Espinal, L.S y E. Montenegro. 1963. Formaciones vegetales de Colombia. Memorias explicativas sobre el mapa ecológico. Inst. Geol. Agustín Codazzi, Bogotá.
- Instituto Geográfico "Agustín Codazzi". 1971. Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo II Ed. Andes, Bogotá.
- Soejarto, D.D. 1975. Estudios botánicos de un bosque antioqueño (Providencia, Anorí, Antioquia). Rev. Act. Biol. 4(14):82-96.

