

que hacen necesario buscar su reducción para llevar a cabo la posterior cirugía, que en su mayoría la mastectomía radical modificada es la elección, dirigida a la prevención de recurrencias locales y regionales en la pared del tórax y la axila, en donde el tratamiento se vio integrado en su mayoría con la quimioterapia y radioterapia post quirúrgica.

- Existe una baja concientización de la población en el reconocimiento de las señales de alarma y recomendaciones frente al cáncer de mama que se pueden detectar a tiempo con un diagnóstico temprano que favorecerá el pronóstico de la enfermedad.
- Se presenta un mejor nivel de conocimientos y/o actitudes dentro de las mujeres factor de riesgo de adquirir la enfermedad respecto a las mujeres que presentaron el diagnóstico de cáncer de mama, lo anterior es un reflejo de la experiencia generada en la familia en lo relacionado con la enfermedad generando concientización en la prevención de la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

BALLESTEROS, Mateus. Patología tumoral de la mama. España: Jims, 1793. 21-57 p.

BLAND Kirby y COPELAND Eduard. La mama. Tomo I. Panamericana, 1993.

GONZALEZ AGUDELO, Marco Antonio. Fundamentos de Medicina. 9ª Edición. Colombia: Corporación de Investigaciones Biológicas, 2000.

HAAGENSEN, C. Enfermedades del seno. London: Saunder Company, 1971. 223 p.

HERNANDEZ MUÑOZ, Gerardo. Avances en Mastología. Santiago de Chile: Universitaria, 1993.

IDENTIFICACIÓN ETNOBOTÁNICA DE LA FLORA MEDICINAL, AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAL DEL BOSQUE DE NIEBLA ALTO DE MEJUÉ, MUNICIPIO DE CHINÁCOTA N. DE S.

Por:

Mario Valenzuela Vanegas¹, Alfredo Osorio Jacome², Freddy Carreño Albarracín³

RESUMEN

El estudio etnobotánico se realizó en el bosque de niebla del Alto de Mejué. A través de la consulta bibliográfica y del “diálogo de saberes” con los residentes del área (campesinos), se identificaron 29 plantas de uso medicinal; 13 de utilidad alimentaria, agroindustrial y/o industrial; 15 de característica maderable de uso múltiple; 4 de tipo ornamental y 6 de uso artesanal.

Al igual que los bosques andinos de niebla, Mejué tiene una alta diversidad de especies vegetales útiles. No obstante algunas especies por su importancia cultural o económica tienden a extinguirse.

Palabras claves: Etnobotánica, bosque de niebla, flora, germoplasma, diversidad, ecotono, transecto.

INTRODUCCIÓN

Las plantas medicinales, alimentarias e industriales hacen parte de la cultura de los pueblos y han sido utilizadas desde tiempos inmemoriales. Esta vegetación sigue siendo beneficiada hoy día extractándola de los bosques nativos o primarios que aún se conservan.

Los bosques tropicales andinos poseen el más alto grado de diversidad florística, riqueza forestal, que bien manejada, permitiría que los pobladores o lugareños se beneficien en una relación biológica, médica, social, cultural y económica, enmarcada dentro de una concepción basada en el desarrollo sostenible.

El departamento de Norte de Santander aún conserva áreas de bosques andinos de niebla por encima de los 1.500 metros de altura sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), en un área aproximada del 20% de su territorio.

El bosque de niebla Alto de Mejué localizado al sur del municipio de Chinácota, con una extensión aproximada de 2.300 hectáreas, tiene una riqueza forestal etnobotánica no bien conocida, que viene siendo explotada anti-ecológicamente, con grave riesgo de que este banco natural de germoplasma, se extinga antes de ser conocido.

El presente estudio etnobotánico tiene el objetivo de determinar e identificar las familias, los géneros y las especies vegetales que por sus condiciones medicinales, comerciales y/o agroindustriales e industriales, son de gran valor cultural y económico para la población que de una forma u otra, dependen en parte de estos recursos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es descriptivo, exploratorio y de campo, con un componente cualitativo de la flora objeto existente en el bosque. Se desarrolló entre los meses de junio y mayo años 2003-2004.

El trabajo comprendió dos fases. La primera de campo en la cual se socializó con los residentes de la vereda Iscalá Sur, se zonificaron los transectos y se colectaron las muestras. La segunda fase, fue consistente con el trabajo interpersonal con los moradores de la zona y con la consulta de herbarios, bibliografía y claves taxonómicas. No se formalizó herbario alguno por no ser éste un objetivo de la investigación.

¹Grupo de investigación Ecosistemas. Departamento de Biología. UFPS.

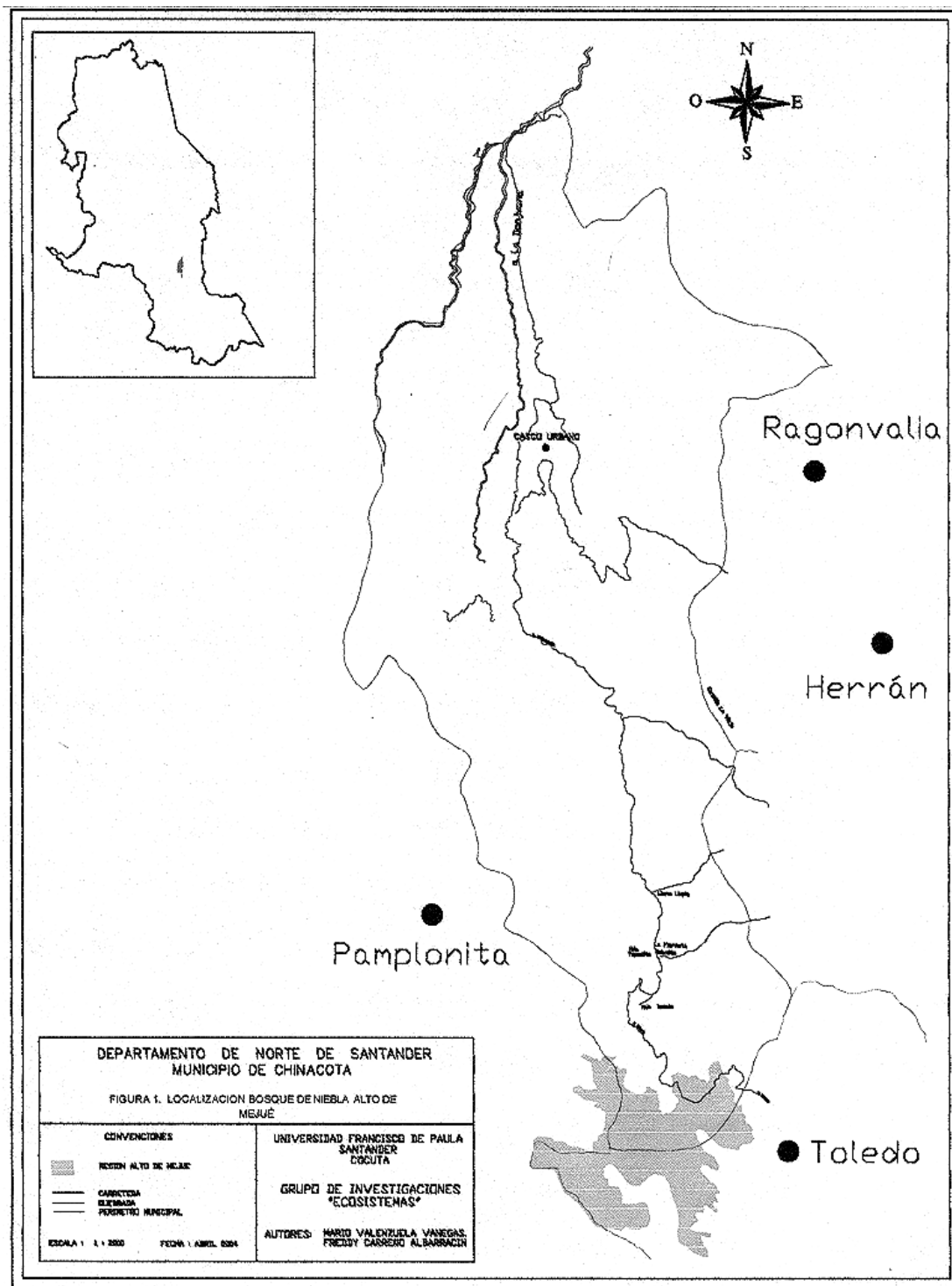
²Profesor Titular Emérito U.F.P.S.

³Profesor Asociado Emérito U.F.P.S.

Localización Geográfica

El Alto de Mejué está localizado en el departamento de Norte de Santander; es límite territorial de tres

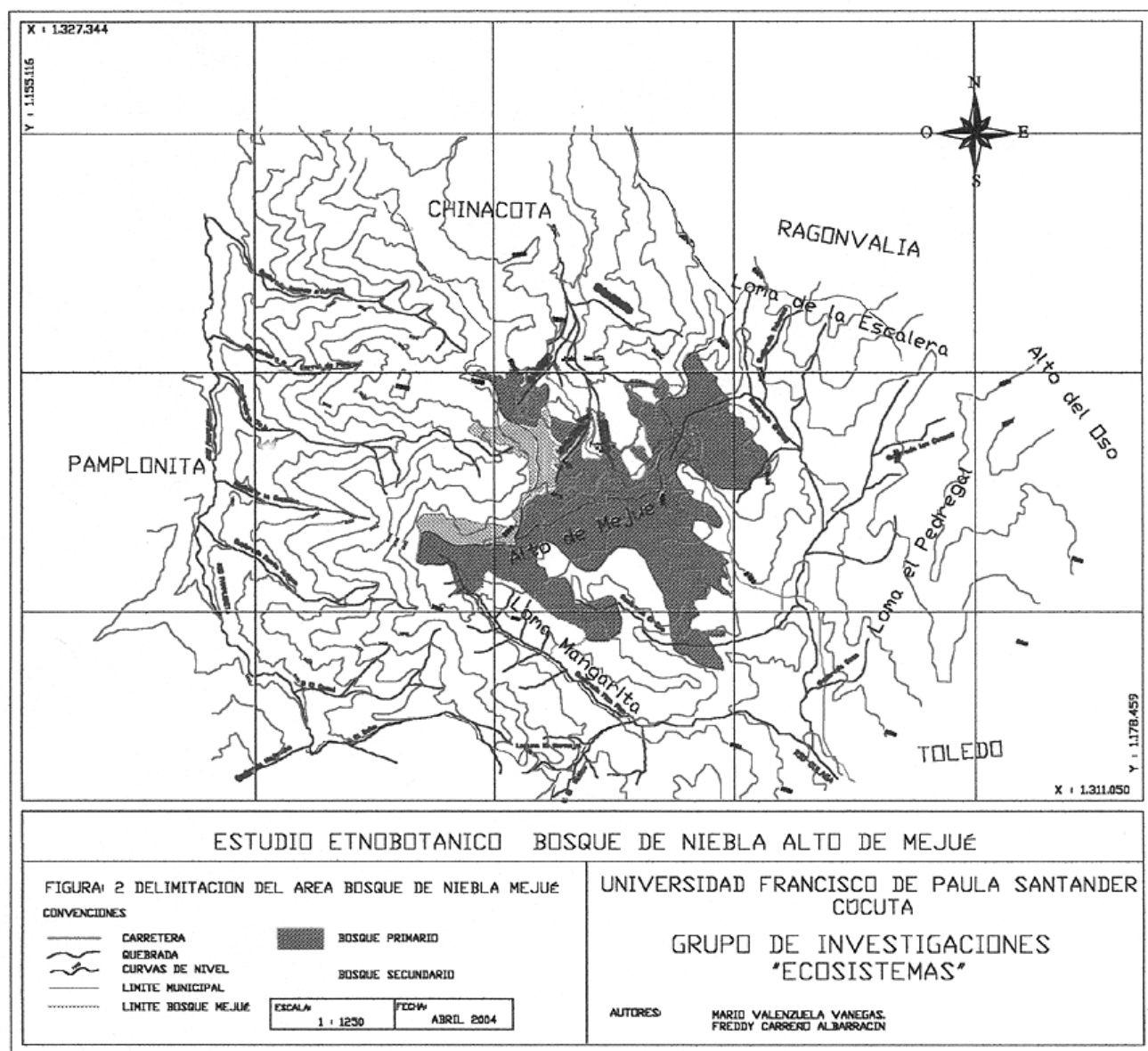
municipios (Ver Fig. 1). Hace parte del accidente orográfico Nudo de Santurbán y tiene la siguiente posición astronómica: 7° 20' latitud norte y 72° 35' de longitud occidental.



Área de Estudio

El área de estudio se ubicó en la zona de vida o formación vegetal correspondiente al bosque andino de niebla y en el ecotono (vegetación transicional de

subpáramo), localizada en los límites de las municipalidades de Chinácota, Toledo y Pamplonita (Ver Fig. 2). En las laderas tanto de la parte sur como norte del Alto de Mejué se establecieron 4 transectos.



Transecto 1. Antiguo camino real a Pamplona

Inicio: 2.480 m.s.n.m. a la altura casona Fundación Mejué frente a un bebedero (tanque de cemento), margen derecho carretera que de Chinácota conduce a Toledo.

Final: 2.590 m.s.n.m. cima espinazo de cerro, punto de encuentro de tres senderos.

Recorrido aproximado: 1.3 kilómetros (km).

Transecto 2. Antiguo camino real vía a Toledo

Inicio: 2.590 m.s.n.m. punto de llegada transecto 1.

Final: 2.450 m.s.n.m. frente a "Truchilandia" sobre la carretera que de Chinácota conduce a Toledo.

Recorrido aproximado: 2.2 km.

Transecto: 3. Espinazo cuchilla de Mejué

Inicio: 2.750 m.s.n.m. parte occidental cumbre Alto de Mejué.

Final: 2.850 m. aproximadamente cumbre noreste Alto de Mejué.

Recorrido aproximado: 4.5 km.

Transecto 4. Camino tanque acueducto veredal

Inicio: 2.300 m.s.n.m. margen izquierdo quebrada La Tigra (a la altura finca de don Rafael).

Final: 2.500 m.s.n.m. parte alta tanque del acueducto veredal.

Recorrido aproximado: 1.2 km.

RESULTADOS

El Cuadro 1 muestra las especies etnobotánicas determinadas e identificadas. Los números múltiples colocados en cada nombre común de las especies, corresponden a la guía o guías bibliográficas consultadas.

En relación a la aplicación de las plantas como medicina remedial, se debe consultar a los autores referenciados en la bibliografía.

DISCUSIÓN

El bosque de niebla Alto de Mejué tiene una riqueza etnobotánica invaluable. El presente estudio arrojó un total de 53 especies de utilidad etnobotánica, algunas de ellas con uso múltiple. Además de la riqueza etnobotánica relacionada, existen otras especies botánicas desde el nivel microscópico hasta el macroscópico que aún no han sido catalogadas y que prestan servicios ambientales a la región.

Este bosque a pesar de ser una reserva forestal viene siendo expoliado y talado, con alto riesgo de que las especies más codiciadas se extingan, entre ellas: *Smilax officinalis* HBK (zarzaparrilla), *Ceroxylon sp.* *Cyathea sp.* (palma boba), entre otras. (Ver Fig. 3, Anexo 1).

La tala de árboles maderables no sólo es una amenaza para la continuidad del germoplasma *in-situ*, sino que afecta en conjunto al ecosistema porque la vegetación superior es el soporte de la flora menor, que en mayor diversidad se encuentra en el estrato bajo o sotobosque y en el estrato medio y superior como las epífitas.

Los nativos del área de influencia del bosque con quienes se trabajó y se socializaron los resultados de esta investigación, son conscientes de la riqueza forestal que poseen, pero a la vez, algunos dicen no tener otras ayudas o alternativas de subsistencia, fuera de la extractiva u uso de los recursos del bosque indiscriminadamente.

CONCLUSIONES

El bosque de niebla del Alto del Mejué tiene una riqueza etnobotánica muy variada, confirmándose el alto grado de diversidad florística de los sistemas boscosos andinos tropicales.

Se identificaron treinta y dos especímenes vegetales con propiedades medicinales, tres de los cuales pertenecen al taxón de los líquenes; el resto son plantas herbáceas y leñosas.

| RECURSOS ETNOBOTANICOS DEL BOSQUE DE NIEBLA ALTO DE MEJUE | | | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------------|------|---------|-----|-----|
| PLANTAS Y FLORA MENOR | | | Usos | | | |
| | | | MED | AGROIND | MAD | ART |
| NOMBRE VULGAR | FAMILIA | NOMBRE CIENTIFICO | | | | |
| Acedera ⁴ | POLYGONACEAE | <i>Rumex crispus</i> | * | | * | |
| Aliso ^{4, 11} | BETULACEAE | <i>Agnus jorullensis HBK</i> | | | * | |
| Anime ^{4, 5} | ASTERACEAE | <i>Smallanhtus pyramidalis</i> | | | * | * |
| Anturio ^{4, 5} | ANTHURIEAE | <i>Anthurium ssp.</i> | | | | * |
| Arrayán ^{11, 16, 24 (XII)} | MIRTHACEAE | <i>Mircianthes sp.</i> | * | | * | |
| Borrachero ^{3, 6, 9, 12, (III)} | SOLANACEAE | <i>Datura sp</i> | * | | | |
| Cafecillo ^{4, 11} | RUBIACEAE | <i>Palicourea sp</i> | | * | | |
| Canutillo ^{4, 12, (I, XXV)} | EQUISETACEAE | <i>Equisetum bogotense HBK</i> | * | | | |
| Caña cervatana ⁴ | GRAMINEAE | <i>Aullonemia sp.</i> | | | | * |
| Cáscaro ^{4, 17} | OLEACEAE | <i>Minquartia sp.</i> | | * | * | |
| Cola de caballo ^{10, 16, 12, (I)} | EQUISETACEAE | <i>Equisetum giganteum</i> | * | | | |
| Cordoncillo ^{7, 5, 9, 12, (I)} | PIPERACEAE | <i>Piper bogotense</i> | * | | | |
| Cucharo ^{4, 17} | MYRTHACEAE | <i>Clusia grandiflora</i> | | | * | |
| Chilco ^{12, (III)} | COMPOSITEAE | <i>Bacharis latifolia R&R</i> | * | | | |
| Chusque ^{4, 11} | GRAMINAE | <i>Chusquea tessellata M</i> | | | | * |
| Diente de león | COMPOSITAE | <i>Taraxacum officinale Weber</i> | * | | | |
| Eucalipto ^{21, 25} | MIRTHACEAE | <i>Eucaliptus globulus L</i> | * | | * | |
| Frailejón ^{4, 10, 11, 12 (III)} | ESPELETIAE | <i>Espeletia sp.</i> | * | | | |
| Granizo ^{4, 18, 24 (VI)} | CHLORANTHACEAE | <i>Hediosmus bonplandianum H</i> | | * | | |
| Guaba ^{9, 16, 12 (I)} | PHITOLACCACEAE | <i>Phitolacca bogotensis</i> | * | | | |
| Guiche ^{4, 5} | BROMELIACEAE | <i>Bromelia ssp.</i> | | | | * |
| Helecho ^{4, 5} | BLECHNACEAE | <i>Blenchnum sp.</i> | | | | * |
| Higuerón ^{4, 11} | MORACEAE | <i>Ficus glabrata</i> | | | * | |
| Laurel de cera ^{4, 11, 24 (XII)} | MYRICACEAE | <i>Myrica pubescens</i> | | * | | |
| Lechero ⁴ | EUPHORBIACEAE | <i>Euphorbia nerifolia</i> | | | * | |
| Liquen ² | PARMELIACEAE | <i>Usnea sp.</i> | | * | | |
| Liquen ² | LOBARIACEAE | <i>Lobaría sp.</i> | * | | | |
| Liquen ² | LOBARIACEAE | <i>Sticta sp.</i> | * | | | |
| Liquen ² | RAMALINACEAE | <i>Ramalina sp.</i> | * | * | | |
| Liquen ² | ERNIASTRUMEAE | <i>Enerniastrum sp.</i> | | * | | |
| Loto ⁴ | NYNFACEAE | <i>Nynphea alba P.</i> | | | * | |
| Llanten ^{9, 11, 25} | PLANTAGINACEAE | <i>Plantado mayor L.</i> | * | | | |
| Mora ^{1, 4, 11} | ROSACEAE | <i>Rubus sp .</i> | * | * | | |
| Zarzamora silvestre ^{4, 11} | ROSACEAE | <i>Rubus urticafolius P</i> | * | * | | |
| Musgo ^{2, 4} | SPHAGNIDACEAE | <i>Sphagnum sp.</i> | * | | | |
| Orquídea ^{4, 5} | ORQUIDACEAE | <i>Spiranthes sp.</i> | | | | * |
| Ortiga ^{10, 16, 25} | URTICACEAE | <i>Laportea sp.</i> | * | | | |
| Palma boba ^{4, 11} | CYANTHECEAE | <i>Cyathea sp.</i> | | | * | * |
| Palma de montaña | PALMAE | <i>Ceroxylon sp.</i> | | | * | * |
| Pino colombiano ^{4, 11, 18} | PODOCARPACEAE ^E | <i>Podocarpus oleifolius</i> | * | | * | |
| Papayuelo silvestre ^{10, 23, 24 (IV)} | CARICACEAE | <i>Vasconcellae pubences</i> | * | | | |
| Pegamosco ⁴ | ERICACEAE | <i>Befaria aestuans M</i> | * | | | |
| Quina ^{6, 11} | RUBIACEAE | <i>Cinchona pubescens V</i> | * | | * | |
| Roble ^{4, 22} | FAGACEAE | <i>Quercus humboldtii B.</i> | | * | * | |
| Romero ^{11, 16, 21, 25} | LAMIACEAE | <i>Rosmarinus officinalis</i> | * | | | |
| Sauco ^{11, 16, 24 (IV), 25} | CAPRIFOLIACEAE | <i>Sambucus nigra L</i> | * | | | |
| Tampaco ^{4, 11} | CLUSIACEAE | <i>Clusia multiflora</i> | | | | * |
| Uchuva ^{11, 14, 19, 20, 24 (II)} | SOLANACEAE | <i>Physalis peruvian L</i> | * | * | | |
| Uva camarona ^{4, 19} | ERICACEAE | <i>Cavendishia sp.</i> | | * | | |
| Uva de páramo ^{4, 11} | ERICACEAE | <i>Maclenia rupestres HBK</i> | | * | | |
| Yerbabuena ^{11, 16} | LABIATAE | <i>Menta viriles L</i> | * | | | |
| Yerbamora ^{4, 16, 24 (XII)} | SOLANACEAE | <i>Solanum nigrum var. american L</i> | * | | | |
| Zarzaparrilla ^{4, 9} | LILIACEAE | <i>Smilax officinalis HBK</i> | * | | | |

Cuadro 1. Recursos Etnobotánicos del Bosque de Niebla Alto de Mejué.

Usos: MED: Medicinal; AGROIND: Agroindustrial; MAD: Maderable; ART: Artesanal; ORN: Ornamental

Recursos etnobotánicos del bosque de niebla Alto de Mejué

Identificación etnobotánica de la flora medicinal, agroindustrial e industrial del bosque de niebla Alto de Mejué, Municipio de Chincota N. de S. Mario Valenzuela Vanegas, Alfredo Osorio Jacome, Freddy Carreño Alborracín



Los especímenes medicinales más intervenidos por los extractores del bosque son la zarzaparrilla y la quina. Estas dos plantas corren el riesgo de extinguirse por la presión que sobre ellas hacen los mercaderes de hierbas medicinales.

Las especies arbóreas útiles de más de 10 metros de altura, también están siendo intervenidas por el múltiple uso que se hace de la madera, caso de especímenes como el roble, el anime, el cucharo, el tampaco, etc.

Otras plantas de uso artesanal como los chusques (cañas) y la palma *Cyathea* sp. están también en riesgo de extinción. Este helecho arborescente conocido también como palma boba, es utilizado en la fabricación de materos y cestas colgantes de jardinería.

La especie *Ceroxylon* sp. está prácticamente extinta en la región. Sólo se encontró un par de ejemplares.

El mapa y el área de superficie del bosque de niebla de Mejué fue elaborado y calculado por los autores de la presente investigación. Es una propuesta de referencia para futuros trabajos que está abierta a discusión.

En la socialización del proyecto se concluyó que tanto los nativos del lugar como los exógenos recogedores de material vegetal, intervienen indebidamente el bosque sin ningún control. En total se catalogaron 53 especímenes de utilidad etnobotánica, lo que demuestra que el bosque de niebla del Alto de Mejué es una zona de vida de alta diversidad florística, que se debe conocer, para luego utilizar y finalmente conservar.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Fondo de Investigaciones Universitarias (FINU) de la UFPS, el apoyo económico recibido en parte, sin el cual no se hubiera realizado el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACERO, D.& COL. "Muestra agroindustrial de especies promisorias". Biocab, Convenio Andrés Bello. Santafé de Bogotá, 2000
2. BARRERO, A. "Hongos simbiosis". En: Boatánica, Ed. M^c Graw-Hill. Madrid, 1997.
3. BARRIGA, A. & COL. "El borrachero o cacao sabanero". En: Revista médica, vol. 47. Bogotá, 1944.
4. BUITRAGO, J. & OTROS. "Saberes campesinos". Diálogo personal, Alto de Mejué. Chinácota, 2004.
5. CALLE, J. "Contribución al estudio de algunas especies de la familia Piperaceae". En: Revista colombiana de ciencias químicas-farmacéuticas, vol. 4 No. 1. Bogotá, 1983.
6. CIMPEC. "La infusión mágica de la condesa de chinchona". En: Revista Cimpec, No. 26. Bogotá, 1980.
7. DANIEL HERMANO. "Cordoncillos y curares". En: Universidad de Antioquia, No. No. 58. Medellín, 1943.
8. DIAZ, P. "Clusia multiflora". En: Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. Ed. CIEC. Bogotá, 1987.
9. FONEGRA, G. "Plantas americanas aprobadas por el INVIMA". En: Memorias sobre el simposio de plantas medicinales. Documentos ocasionales No. 2, Universidad de Antioquia. Medellín, 2001.
10. Plantas colombianas potencialmente medicinales y aromáticas". En: simposio sobre plantas medicinales y aromáticas. Documentos ocasionales No. 2, Universidad de Antioquia. Medellín, 2001.

11. FUNDACIÓN CIPAV. "Diversidad biológica y diálogo de saberes". En: Memorias curso de campo y recursos genéticos indígenas y campesinos. Ed. Zoraida Calle. Cali, 1994.
12. GARCÍA BARRIGA, H. "Flora medicinal de Colombia". Botánica Médica. Tomos I-IV. Instituto de Ciencias Naturales, U.Nacional de Colombia. Ed. Imprenta Nacional. Bogotá, 1978.
13. IGAC. "Características geográficas de Norte de Santander". Santafé de Bogotá, 1989.
14. I.I.C. "*Physalis peruviana*". Recursos vegetales promisorios". Recinto de Quirama. Cuadernos Académicos No. 10. Medellín, 1990.
15. JUDD, W. & OTROS. "Plant systematics". Ed. Sinauer Associates, Inc. Massachussettes, USA, 1999.
16. LAFABRE. "Extractos vegetales". Escuela de medicina Juan N. Corpas. Santafé de Bogotá, 2003.
17. LÓPEZ, J. G. "Nombres científicos y vulgares de las plantas más comunes". Ed. Temas de orientación agropecuaria. Bogotá, 1977.
18. MATABANCHOY, C. & COL. 2 Comparación de la estructura de dos fragmentos manejados de bosque altoandino". En: Diversidad biológica y diálogo de saberes. Fundación CIPAV. Cali, 1994.
19. MEDINA, M. "El cultivo de la uchuva tipo exportación". Asociación Colombiana de ingenieros agrónomos. Rev. Agricultura Tropical, 28(2). Bogotá, 1991.
20. MONCADA, B. "Producción de cultivos de la uchuva (*Physalis peruviana*)". Tercer curso nacional sobre frutales de clima frío. Técnicas de cultivo ICA. Vol. 3 Medellín, 1978.
21. PADRINE, F. & M. T. LUCHERON I. "Aceites esenciales". Ed. De Vecchi, Barcelona, 2.000.
22. PACHECO, R. & C. PINZÓN, O. "El roble". Notas divulgativas. Ed. Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis. Sanafé de Bogotá, 1997.
23. PÉREZ, A. "*Carica goudotiana*". En: Plantas útiles de Colombia. Ed. Litografía Arco. Bogotá, 1978.
24. SECAB. "Especies vegetales promisorias de los países del convenio Andrés Bello". Ed. Bernal, H. & Correa, J. Tomos I-XII. Santafé de Bogotá, 1988.
25. TICLI, B. "Las hierbas medicinales de mayor eficacia". Ed. De Vecchi, Barcelona, 1998.
26. URIBE, C. & OTROS. "Burrundanga: aspectos: botánico, químico-toxológico, psiquiátrico y su repercusión social". En: Medicina (Academia nacional de medicina). Bogotá, 1983.
27. UNIVERSIDAD NACIONAL. "Herbario". Dpto de Biología. Santafé de Bogotá, 2004
28. www.inbio.ac.cr/bins/k03/p13/c045/r0134/f1663/g008554/s026803.htm
29. www.minambiente.gov.cv/ecorr/peramb17/flora.htm



ANEXO 1.

Fig. Superior izquierda. *Ceroxylon* sp.

Fig. Superior derecha. *Cyathea* sp. (Palma boba)

Fig. Inferior izquierda. *Aullonemia* sp.
(Caña cerbatana)

Tres especies vegetales nativas del bosque de niebla Alto de Mejué, fuertemente intervenidas con riesgo de extinguirse.