

ESTUDIO DENDROLÓGICO DE LA ZONA AMORTIGUADORA DEL  
**PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS**  
DEPARTAMENTO DE CALDAS, COLOMBIA

José Humberto Gallego A.  
Ing. Agrónomo, Director Jardín Botánico  
Universidad de Caldas

Orfa Janeth Jiménez G.  
Ing. Forestal, Investigadora Proyecto de  
Estudios Dendrológicos - zona  
amortiguadora  
PNNN.

## RESUMEN

En el presente estudio se da a conocer un inventario florístico de especies arbóreas recolectadas en la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados, Departamento de Caldas, Colombia. En total se registraron 46 familias botánicas y 112 especies, las cuales fueron identificadas en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), Universidad de Caldas (FAUC), Universidad Nacional de Medellín (MEDEL) y en el Jardín Botánico de Medellín (JAUM). Dentro de la zona sobresalen algunas familias botánicas por su amplia y abundante distribución como son: Lauraceas, Rubiaceas, Asteraceas y Melastomataceas. Todas ellas importantes por su gran utilidad para construcciones, leña, protección de microcuencas, ornato y alimentación de avifauna.

## PALABRAS CLAVE:

Caldas, Colombia, flora, inventario, especies, parque nacional.

## ABSTRACT

In this work, floristic inventory of trees harvested in weaken zone of the Nevados (snow-covered) National Park in Caldas Dpt., Colombia are given. The total of families recorded was 46 and 112 species, wich was identified on the herbaries of Antioquia University (HUA), Caldas University (FAUC), National University, Medellín (MEDEL) and Botanical Garden of Medellin city (JAUM).

## KEY WORDS:

Caldas, Colombia, Floristic inventory, species, National Park.

## INTRODUCCIÓN

La Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados, constituye en una de las áreas más importantes para el conocimiento y conservación de la flora, al estar en la media montaña andina del país. El documento de trabajo de la Unidad Administrativa de Parques para zonas amortiguadoras dice: "Para efectos de conservación, estas áreas deben favorecer condiciones mínimas ambientales de algunas especies claves que sirvan para promover programas y políticas de conservación y recuperación de cuencas, aguas y suelos, además de proveer recursos a las comunidades locales", pero existe un gran desconocimiento de esta flora alto-andina que dificulta iniciar programas que propendan por la conservación de las mismas.

Es así como el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, con la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), adelanta el trabajo titulado "Proyecto de investigaciones dendrológicas en la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados". Con este proyecto se busca identificar las principales especies arbóreas y determinar el uso actual y potencial que puedan tener las mismas, y poder así implementar planes de recuperación y producción con algunas de estas especies.

## OBJETIVO GENERAL

- Identificar las especies forestales arbóreas de la zona amortiguadora del Parque en mención.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Hacer un inventario de la flora arbórea alto-andina.
- Conocer el estado actual de la vegetación de esta área.
- Determinar las familias botánicas más sobresalientes.
- Determinar el uso actual y potencial de las principales especies.

## 1. ZONA DE ESTUDIO

### 1.1 ZONA AMORTIGUADORA

Este término aparece en el Código de los Recursos Naturales, en el Decreto ley No. 2811 de 1974, donde se ubican estas áreas o zonas amortiguadoras en la "periferia de los parques nacionales para atenuar las alteraciones que pueda causar el hombre con sus actividades". El decreto 622 de marzo de 1977, trata sobre la reglamentación del sistema de parques y la define como "zona en la cual se atenúan las perturbaciones causadas por la actividad humana en las zonas circunvecinas a las distintas áreas del sistema de parques nacionales, con el fin de impedir que llegue a causar disturbios o alteraciones en la ecología o en la vida silvestre de estas áreas".

El área de estudio es toda la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados, que abarca los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, rodeando los Nevados del Ruiz, Tolima y Santa Isabel. Por el momento, solo se presentan los primeros resultados correspondientes a la primera fase del proyecto ejecutado durante 1995 en el departamento de Caldas. Actualmente las áreas amortiguadoras no se encuentran reglamentadas, razón por la cual no existe una delimitación física bien definida.

## 1.2 FORMACIONES VEGETALES

En esta zona, se encuentran las siguientes zonas de vida según HOLDRIDGE (1978): bosque húmedo, bosque muy húmedo y bosque pluvial montano bajo (bh-MB, bmh-MB, bp-MB). Esta zona se caracteriza por una baja temperatura y altas precipitaciones anuales, que se revisten continuamente de neblina y humedad. El relieve es quebrado y de fuerte pendiente. Los suelos son derivados de cenizas volcánicas y la mayor parte de la vegetación nativa ha sido destruida o reducida a pequeños manchones, hacia los cañones de los ríos o partes escarpadas donde no se puede acceder para establecer ganadería o cultivos de papa.

## 2. METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL

En la fase de campo, se hicieron recorridos a lo ancho de tres rangos altitudinales en el área correspondiente o circunvecina al PNNN (Villamaría y Manizales). El primero, a una altura superior a los 3000 msnm, hasta donde se encontraba vegetación arbórea; otro muestreo entre los 2500 – 3000 m.s.n.m., y el último a una altura de 2000 – 2500 m.s.n.m., donde fue recolectado todo el material fértil de las especies arbóreas. De cada ejemplar se recolectaron tres muestras para una posterior identificación en los diferentes herbarios del país, con los especialistas a nivel mundial. Una vez identificado, el material se herboriza y se monta en exciccatas para coleccionar, en el herbario del jardín Botánico de la Universidad de Caldas.

## RESULTADOS

A continuación se muestran las principales familias, géneros y en algunos casos las especies encontradas en la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Los Nevados, correspondientes al departamento de Caldas. En total fueron recogidas 46 familias botánicas y 112 especies.

LISTADO DE ESPECIES RECOLECTADAS EN LA ZONA AMORTIGUADORA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS NEVADOS (CALDAS).

FAMILIA	ESPECIE
ACTINIDACEAE	<i>Saurauia cuatrecasana</i> (R. E. Schultes) <i>Saurauia chiliantha</i> (R. E. Schultes) <i>Saurauia ursina</i> <i>Saurauia sp.</i>
ANACARDIACEAE	<i>Mauria heterophylla</i> (H. B. K.) <i>Mauria suaveolens</i> (Poepp.)
ANONACEAE	<i>Raimondia monoica</i> (Safford) <i>Guateria sp.</i>
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex aff.</i> (Daniels Killip, Cuatrecasas) <i>Ilex sp.</i>
ARALIACEAE	<i>Dendropanax macrophyllum</i> (cuatr.) <i>Oreopanax anchicayanum</i> <i>Oreopanax bogotense</i> (Cuatrecasas)
ASTERACEAE	<i>Aequatorium verrucosum</i> (Wedd.) <i>Barnadesia parviflora</i> (Spruce ex Benth & Hook) <i>Critoniopsis lindenii</i> (Sch. Bip.) <i>Diplostephium floribundum</i> (Wedd.) <i>Diplostephium revolutum</i> (Wedd.)
BERBERIDACEAE	<i>Berberis sp.</i>
BETULACEAE	<i>Alnus jorulensis</i> (H. B. K.)
BOMBACACEAE	<i>Spirotheca codazziana</i>
BORAGINACEAE	<i>Cordia rubescens</i> (Estrada) <i>Tournefortia fuliginosa</i> (H. B. K.) <i>Cordia sp.</i> <i>Tournefortia sp.</i>

BRUNELLIACEAE	<i>Brunellia comocladifolia</i> (H. & B.) <i>Brunellia goudoti</i> (Tul.)
CAESALPINACEAE	<i>Senna viarum</i> (I & B)
CLETHRACEAE	<i>Clethra fagifolia</i> (H. B. K.) <i>Clethra</i> <i>aff.</i> <i>ovalifolia</i> (Turz.)
CLORANTHACEAE	<i>Hedyosmun bonplandianum</i> (H. B. K.) <i>Hedyosmun goudottianum</i> (Solms.)
CLUSIACEAE	<i>Chrysochlamys colombiana</i> <i>Clusia multiflora</i> (H. B. K.) <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) <i>Chrysochlamys</i> <i>sp.</i> <i>Clusia</i> <i>sp.</i> <i>Tovomita</i> <i>sp.</i>
CORNACEAE	<i>Cornus peruviana</i> (Macbr.)
ELAEOCARPACEAE	<i>Vallea stipularis</i> (Mutis ex. L. F.) <i>Vallea</i> <i>aff.</i> <i>pubescens</i> (H. B. K.)
ERICACEAE	<i>Befaria aestuans</i> (Mutis ex. L. F.) <i>Cavendishia bracteata</i> (R. & P. ex. St. Hill) hoero. <i>Cavendishia rubescens</i> (H. B. K.) Hemsl. <i>Macleania rupestris</i> (H. B. K.) A. C. Sm.
ESCALLONIACEAE	<i>Escallonia myrtilloides</i> (L. F.) <i>Escallonia paniculata</i> <i>var.</i> <i>floribunda</i> (H. B. K.)
EUFORBIACEAE	<i>Alchornea grandiflora</i> (Muell. Arg.) <i>Croton magdalenensis</i> (Muell. Arg.) <i>Hyeronima macrocarpa</i> (Muell. Arg.) <i>Sapium stylare</i> (Muell. Arg.) <i>Tetrorchidium</i> <i>aff.</i> <i>euryphyllum</i> (Standl.) <i>Alchornosis</i> <i>sp.</i>
FAGACEAE	<i>Quercus colombiana</i> (Cuatrecasas) <i>Quercus humboldtii</i> (Bonpl.)
FLACOURTIACEAE	<i>Abatia parviflora</i> (R. & P.)

- Casearia pitumba* (Sleumer.)
- HIPPOCASTANACEAE *Billia columbiana* (Pl. & Lindl.)
- ICACINACEAE *Calatola costarricensis* (Standl.)
- LAURACEAE *Aiouea dubia* (H. B. K.) Mez.  
*Nectandra globosa*  
*Nectandra laurel* (Ness.)  
*Nectandra reticulata* (R. & P.) Mez.  
*Ocotea calophylla* (Mez.)  
*Ocotea guianensis* (Aubl.)  
*Ocotea cf. heterochroma* (Mez. Ex. Sordira)  
*Ocotea aff. micans* Mez.  
*Cinnamomum cinnamomifolia* (H.B.K.) Kosterm
- LECYTIDACEAE *Eschwehlera* sp.
- LOGANIACEAE *Buddleja bullata* (H. B. K.)  
*Buddleja af. Bullata* (H. B. K.)
- LORANTHACEAE *Gaiadendron punctatum* (R. & P.) G. Don.
- MALPIGHIACEAE *Bunchosia armeniaca* (Cav.) Rich.
- MELASTOMATACEAE *Meriana tomentosa* (Cong.) Wurdack.  
*Miconia lehemanni* (cong.)  
*Miconia pustulata* (Naud.)  
*Miconia salicifolia* (Bonpl.) Naud.  
*Tibouchina andreana* (Cogn.)  
*Tibouchina lepidota* (Bonpl.) Baill.  
*Axinea aff. affinis*  
*Axinea cf. macrophylla* (Naud.) Triana.  
*Miconia aff. chlorocarpa* (Cogn.)  
*Miconia aff. granulosa* (Bonpl.) Naud.
- MELIACEAE *Cedrela montana* (Moritz ex. Turcz.)  
*Guarea kunthiana* (A. Juss.)  
*Ruagea glabra* (R. & P.) R. y S.  
*Ruagea hirsuta* (C. CD) Harma.
- MIMOSACEAE *Inga siarrae* (Brit. & Killip.)  
*Inga* sp.

MONIMIACEAE	<i>Siparuna echinata</i> (H. B. K.) A. DC.
MORACEAE	<i>Ficus gigantosyce</i> (Dugand.) <i>Morus inisgnis</i> (Bur.)
MYRICACEAE	<i>Myrica pubescens</i> (Will.) <i>Myrica aff. pubescens</i> (Will.)
MYRSINACEAE	<i>Geissanthus occidentalis</i> (Cuatrecasas.) <i>Gissanthus af. submembranaceus</i> (Mez.) <i>Myrsine af. coriaceae</i> (Sw.) Roem & Schult. <i>Myrsine af. guianensis</i> (Aubl.) O. Ktze.
MYRTACEAE	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (H. B. K.) Mec. Vaugh. <i>Myrcianthes aff. rhopaloides</i> (H. B. K.) Mc. Vaugh <i>Myrcia aff. complicata</i> (D. C.) <i>Eugenia sp.</i>
PIPERACEAE	<i>Piper bogotense</i> (C. DC.)
POLYGALACEAE	<i>Monnina bracteata</i> (Chod.) <i>Monnina sp.</i>
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus oleifolius</i> (D. Don.) <i>Prumnopytis montana</i> (H. & B ex Will.) de Laud.
PROTEACEAE	<i>Panopsis suaveolens</i> (Kl. & Karst.) Pitt. <i>Panopsis sp.</i> <i>Roupala sp.</i>
ROSACEAE	<i>Hesperomeles heterophylla</i> (R. & P.) Hook. <i>Hesperomeles lanuginosa</i> (R. & P.) <i>Polylepis sericea</i> (Weddell.) <i>Prunus integrifolia</i> (Presl.) Walp. <i>Prunus sp.</i>
RUBIACEAE	<i>Cinchona pubescens</i> (Vahl.) <i>Faramea flavescens</i> (H. B. K.) <i>Ladenbergia macrocarpa</i> (Vahl.) Klotzsch. <i>Guettarda chiriquensis</i> (Standl.) <i>Palicourea angustifolia</i> (H. B. K.) <i>Palicourea apricata</i> (H. B. K.) <i>Palicourea garciae</i> (Standl.)

	<i>Posoqueria coriaceae</i> (Martes) <i>Guettarda</i> sp. <i>Palicourea</i> sp.
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum</i> sp.
SABIACEAE	<i>Meliosma</i> sp.
SAPINDACEAE	<i>Allophylus mollis</i> (H. B. K.)
SOLANACEAE	<i>Cestrum racemosum</i> (R. & P.) <i>Dunalia solanaceae</i> (H. B. K.) <i>Sessea crassivenosa</i> (Bitt.) <i>Solanum scorpioideum</i> (Rusby.) <i>Cestrum</i> sp. <i>Sessea</i> sp. <i>Solanum</i> sp.
STAPHYLLACEAE	<i>Turpinia heterophylla</i> (R. & P.) Harms. Loes <i>Huartea</i> sp.
STYRACACEAE	<i>Styrax pseudoargyrophyllus</i> (Sleumer.)
THEACEAE	<i>Freziera cabbescens</i> (Bonpl.) <i>Freziera candicans</i> (Tulasne) <i>Freziera reticulata</i> (Bonpl.) <i>Freziera cf. calophylla</i> (Tr. & Pl.) <i>Freziera cf. karsteniana</i> (Sz. & Sl.) Kobuski <i>Freziera cf. nervosa</i> (Bonpl.) <i>Gordonia humboldtii</i> (H. Keng.)
VERBENACEAE	<i>Aegiphila bogotensis</i> (Spreng.) Mold. <i>Cytharexylum subflavescens</i> (Blake.) <i>Lippia schlimii</i> Turz.
ULMACEAE	<i>Lozanella enantiophylla</i> (Donn-Sm Killip & Mort.) <i>Lozania mutisiana</i> (R. & S.) <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume
WINTERACEAE	<i>Drymis granadensis</i> L. F.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACERO, D. L., 1985.- Árboles de la zona cafetera colombiana. Fondo Cultural Cafetero: 312 pp. Bogotá.
- BARTHOLOMAUS, A., 1990.- El manto de la tierra. Flora de los Andes. Guía de 150 especies de flora andina: 332 pp. Lerner ed. Bogotá
- HOLDRIDGE, L. R., 1978.- Ecología basada en zonas de vida: 216 pp. Inst. Inter. cienc. agric. San José de Costa Rica.
- INDERENA., 1986.- Código de los Recursos Naturales. Ministerio de Agricultura, Bogotá.