

# COLECCIÓN EX SITU DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA FLORA NATIVA EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE MEDELLÍN JOAQUÍN ANTONIO URIBE

Doris Benítez Rubiano\*



Desde 1989, cuando se realizó en la isla francesa Reunión el Segundo Congreso sobre conservación en los Jardines Botánicos, se concibió la “Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación” por parte de la Red de Jardines Botánicos mundialmente conocida como *Botanic Gardens Conservation International* (BGCI), para contribuir a los múltiples esfuerzos que se están llevando a cabo con el fin de “frenar la extinción de las especies y fomentar la conservación, clasificación, evaluación y utilización sostenida de la rica herencia genética vegetal”<sup>1</sup>. En el orden nacional, los impulsores de la adopción de dicha estrategia, han sido la Red de Jardines Botánicos de Colombia, el Instituto Alexander Von Humboldt, (IAvH) y los gestores de la Ley 299 de 1996 sobre los jardines botánicos<sup>2</sup>.

Entre los programas más destacados de “La Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación”, implementada por los jardines botánicos, están la conservación *in situ* y

*ex situ*, directrices que deben ser complementarias para salvaguardar especies amenazadas de extinción.

La conservación *in situ* o en su medio natural, se refiere a la técnica en la cual el material es mantenido en su hábitat, dentro de la comunidad vegetal de la que forma parte. Siempre es preferible conservar las especies en su hábitat natural, ya que le permite a sus poblaciones que continúen evolucionando. Sin embargo, se presentan con mayor frecuen-

<sup>1</sup> Organización para la Conservación en Jardines Botánicos, Kew, Richmond, Reino Unido. *WWF y UICN. Estrategia de los Jardines Botánicos para la Conservación*. Avenue du Mont-Blanc, CH-1196 Gland, Suiza. 1989.

<sup>2</sup> García Martínez, Hernando. Estrategia nacional para manejo de información sobre colecciones vivas en los jardines botánicos de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2000. V.

cia situaciones en las cuales las especies están representadas por poblaciones silvestres reducidas, cuya futura viabilidad está revestida de incertidumbre. En tales casos se debe hacer conservación tanto *in situ* como *ex situ*, de manera que se pueda salvaguardar la máxima cantidad de variabilidad genética remanente de la especie y permitir así la posibilidad de supervivencia.

La conservación *ex situ*, consiste en el mantenimiento de organismos fuera o lejos de su hábitat natural; verbigracia, en jardines botánicos, en colecciones en campo, o mediante almacenamiento en forma de semilla, polen, rizomas, o cultivos de tejido celulares, con el propósito de garantizar la protección de la especie. Sólo se justifica si forma parte de una estrategia global de conservación para asegurar que las especies sobrevivan en la naturaleza. Este programa debe proporcionar germoplasma para la reintroducción de especies en hábitats donde han sido diezadas sus poblaciones naturales, recuperando las poblaciones como parte de la gestión de los ecosistemas y reduciendo la presión sobre poblaciones silvestres de estas especies. Además permite que las plantas estén disponibles para su utilización en procesos de investigación y conservación.

El Jardín Botánico de Medellín posee en sus colecciones vivas más de 800 especies de plantas; donde se destacan aquellas especies nativas que se encuentran en alguna categoría de riesgo según el listado preliminar del IAvH (2003); los libros rojos de plantas de Colombia; en alguno de los apéndices de la Convención sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Internacional (CITES); en el listado de especies maderables CITES para América Latina, y en el listado de especies que Colombia le presentó a este organismo.

En lo concerniente a grupos con alguna categorización en su vulnerabilidad a la extinción que ameritan acciones concretas de conservación, se destacan las zamias, conocidas como fósiles vivientes, al igual que las palmas, plantas reinas admiradas por su belleza y predominio de muchas de ellas en los bosques tropicales; los helechos arbóreos, también un grupo ancestral en la escala evolutiva, así como las magnoliáceas, árboles maderables con flores llamativas.

En sus inicios, las colecciones del JBM, fueron posibles gracias a la iniciativa de la Sociedad de Mejoras Públicas (SMP) de regalarle a la ciudad un lugar que llegara a convertirse en “centro de solaz y esparcimiento para la comunidad”, y fue la SMP la que se encargó de la siembra de los árboles en lo que originariamente fue la finca El Edén. En 1913 se constituyó en “Bosque de la Independencia”, para celebrar los primeros 100 años de la independencia de Antioquia. Anotan los historiadores que fue emocionante la siembra de árboles de especies nativas y foráneas, 3.000 en total, que ya insinuaba una reserva forestal que incluía palmas,



samanes, ceibas, naranjos, guácimos, eucaliptos, chochos, araucarias, pallares y sarrapias<sup>3</sup>. Durante una sesión extraordinaria de la SMP en 1916, se decretó la siembra de 940 árboles que incluían entre otros, guayacanes, cedros y acacias; en 1.925 se contaba con más de 5.000 árboles.

Otro gran hito para las colecciones vivas de este espacio, fue la unión de esfuerzos de cuatro organizaciones: la SMP, La Sociedad Colombiana de Orquideología (SCO), el Club de Jardinería y el Municipio de Medellín, constituyéndose en la Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, inaugurada el 19 de abril de 1972, en el marco de la VII Conferencia Mundial de Orquídeas. Ese mismo año se crea el Herbario JAUM<sup>4</sup>, que da inicio a una serie de expediciones botánicas por el territorio nacional, de donde se recoge material vegetal, no sólo para enriquecer las colecciones del herbario sino también las colecciones vivas del Jardín Botánico de Medellín.

Particularmente, en este último período correspondiente a la renovación total del Jardín Botánico de Medellín, se han

<sup>3</sup> López, A. Breve historia del Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe. El Jardín, 2007. 4 p.

<sup>4</sup> Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe. Medellín: El Jardín, 2005. 13 p.

**Tabla 1:** Especies de las colecciones vivas del JBM que tienen estatus en alguna categoría de en riesgo de conservación

| No. | NOMBRE COMÚN             | NOMBRE CIENTÍFICO               | FAMILIA          | USOS       | HABITO            | IAvH (2003) | CITES |    |     |    |     |
|-----|--------------------------|---------------------------------|------------------|------------|-------------------|-------------|-------|----|-----|----|-----|
|     |                          |                                 |                  |            |                   |             | I     | II | III | CM | COL |
| 4   | Alegrarobo, Copai        | <i>Prioria Copaifera</i>        | CAESALPINIACEAE  | Mad.       | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 5   | Andiroba, Masabalo,      | <i>Carapa guianensis</i>        | MELIACEAE        | Mad.       | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     | X  |     |
| 6   | Anturio                  | <i>Anthurium crystallinum</i>   | ARACEAE          | Orn        | Herbáceo          | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 7   | Anturio                  | <i>Anthurium salvinii</i>       | ARACEAE          | Orn        | Herbáceo          | LC          |       |    |     |    |     |
| 8   | Arazá                    | <i>Eugenia stipitata</i>        | MYRTACEAE        | Alim.      | Arbóreo           | vu          |       |    |     |    |     |
| 9   | Arizá, Palo de cruz      | <i>Brownea ariza</i>            | CAESALPINIACEAE  | Orn./Med.  | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 10  | Bálsamo, Bálsamo de Tohú | <i>Myroxylon balsamum</i>       | FABACEAE         | Orn./Med.  | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 11  | Bejuco alcalde, Ratán    | <i>Desmoncus orthacanthos</i>   | ARECACEAE        | Mad./Om.   | Palma             | LC          |       |    |     |    |     |
| 12  | Cabeza de negro          | <i>Astrocaryum triandrum</i>    | ARECACEAE        | Orn        | Palma             | EN/CR       |       |    |     |    |     |
| 13  | Caima, Confite           | <i>Bunchosia armeniaca</i>      | MALPIGHIACEAE    | Orn./Alim. | Arbóreo           | vu          |       |    |     |    |     |
| 14  | Caoba de hoja pequeña    | <i>Swietenia mahagoni</i>       | MELIACEAE        | Mad./Om.   | Arbóreo           | ew/ex       |       |    |     | X  |     |
| 15  | Caoba, Caoba verdadera   | <i>Swietenia macrophylla</i>    | MELIACEAE        | Mad./Om.   | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    | X   |
| 16  | Capitana                 | <i>Aristolochia cordiflora</i>  | ARISTOLOCHIACEAE | Orn        | Escándete         | dd          |       |    |     |    |     |
| 17  | Caracolí, Caracol, Mery  | <i>Anacardium excelsum</i>      | ANACARDIACEAE    | Mad./Om.   | Arbóreo           | lr/vu       |       |    |     |    |     |
| 18  | Carra                    | <i>Huberodendron patinoi</i>    | BOMBACACEAE      | Mad./Om.   | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 19  | Catleya                  | <i>Cattleya trianaei</i>        | ORCHIDIACEAE     | Orn        | Epífita           | CR          |       |    |     |    |     |
| 20  | Cedro colorado           | <i>Cedrela montana</i>          | MELIACEAE        | Mad.       | Arbóreo           | lr/vu       |       |    |     |    |     |
| 21  | Cedro, Cedro cebollo     | <i>Cedrela odorata</i>          | MELIACEAE        | Mad.       | Arbóreo           |             |       |    | X   |    | X   |
| 22  | Ceiba bonga, Bonga       | <i>Ceiba pentandra</i>          | BOMBACACEAE      | Mad./Om.   | Arbóreo           |             |       |    |     | X  |     |
| 23  | Centrolobium paraense    | <i>Centrolobium paraense</i>    | FABACEAE         | Mad.       | Arbóreo           | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 24  | Comino crespo, Comino    | <i>Aniba perutilis</i>          | LAURACEAE        | Mad.       | Arbóreo           | en/cr       |       |    |     |    |     |
| 25  | Diomate, Gusanero        | <i>Astronium graveolens</i>     | ANACARDIACEAE    | Mad./Om.   | Arbóreo           |             |       |    |     | X  |     |
| 26  | Gualanday                | <i>Jacaranda caucana</i>        | BIGNONIACEAE     | Orn        | Arbóreo           | dd          |       |    |     |    |     |
| 27  | Guayacán amarillo        | <i>Tabebuia chrysantha</i>      | BIGNONIACEAE     | Mad./Om.   | Arbóreo           | vu          |       |    |     |    |     |
| 28  | Guayacán azul            | <i>Guaiaacum officinale</i>     | ZYGOPHYLLACEAE   | Mad.       | Arbóreo           | cr/ew       |       |    |     | X  | X   |
| 29  | Guerre, Guerregue        | <i>Astrocaryum standleyanum</i> | ARECACEAE        | Orn./Alim. | Palma             | lr          |       |    |     |    |     |
| 30  | Helecho                  | <i>Alsophila cuspidata</i>      | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       |    |     |    | X   |
| 31  | Helecho                  | <i>Diplazium spp.</i>           | DRYOPTERIDACEAE  | Orn        | Helecho arbustivo |             |       | X  |     |    |     |
| 32  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea delgadii</i>         | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
|     | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea divergens</i>        | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    |     |
| 31  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea gracilis</i>         | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   | dd          |       | X  |     |    |     |
| 32  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea lockwoodiana</i>     | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 33  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea microdonta</i>       | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 34  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea multiflora</i>       | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 35  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea nigripes</i>         | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 36  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea pauciflora</i>       | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 37  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea petiolata</i>        | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 38  | Helecho arbóreo          | <i>Cyathea tryonorum</i>        | CYATHEACEAE      | Orn        | Helecho arbóreo   |             |       | X  |     |    | X   |
| 39  | Helecho arbóreo          | <i>Dicksonia sellowiana</i>     | DICKSONIACEAE    | Orn        | Helecho arbóreo   | vu/en       |       |    |     |    |     |
| 40  | Helecho arbóreo          | <i>Dicksonia sp. nov.*</i>      | DICKSONIACEAE    | Orn        | Helecho arbóreo   | vu/en       |       | X  |     |    | X   |

| No. | NOMBRE COMÚN              | NOMBRE CIENTÍFICO                  | FAMILIA       | USOS        | HABITO    | IAvH (2003)      | CITES |    |     |    |     |
|-----|---------------------------|------------------------------------|---------------|-------------|-----------|------------------|-------|----|-----|----|-----|
|     |                           |                                    |               |             |           |                  | I     | II | III | CM | COL |
| 41  | Heliconia                 | <i>Heliconia atratensis</i>        | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | VU               |       |    |     |    |     |
| 42  | Heliconia                 | <i>Heliconia burleana</i>          | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | Ir/vu            |       |    |     |    |     |
| 43  | Heliconia                 | <i>Heliconia episcopalis</i>       | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | Ir/vu            |       |    |     |    |     |
| 44  | Heliconia                 | <i>Heliconia fernandezii</i>       | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | VU/EN            |       |    |     |    |     |
| 45  | Heliconia                 | <i>Heliconia mutisiana</i>         | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | EN               |       |    |     |    |     |
| 46  | Heliconia                 | <i>Heliconia platystachys</i>      | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | vu               |       |    |     |    |     |
| 47  | Heliconia                 | <i>Heliconia rostrata</i>          | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | dd               |       |    |     |    |     |
| 48  | Heliconia                 | <i>Heliconia stricta</i>           | HELICONIACEAE | Orn., Flor. | Herbáceo  | vu               |       |    |     |    |     |
| 49  | <i>Juglans neotropica</i> | <i>Juglans neotropica</i>          | JUGLANDACEAE  | Mad./Leña   | Arbóreo   | vu               |       |    |     | X  | X   |
| 50  | Latachacho                | <i>Bactris pilosa</i>              | ARECACEAE     | Alim.       | Palma     | vu               |       |    |     |    |     |
| 52  | Mafil vegetal             | <i>Isilodendron tripterocarpum</i> | TRIGONIACEAE  | Mad.        | Arbóreo   |                  |       |    |     | X  |     |
| 94  | Magnolio                  | <i>Magnolia hernandezii</i>        | MAGNOLIACEAE  | Mad.        | Arbóreo   | en/cr            |       |    |     |    |     |
| 53  | Olla de mono              | <i>Lecythis minor</i>              | LECYTHIDACEAE | Orn.        | Arbóreo   | vu/en            |       |    |     | X  |     |
| 93  | Ollito                    | <i>Lecythis tucurana</i>           | LECYTHIDACEAE | Mad.        | Arbóreo   | vu/en            |       |    |     |    |     |
| 54  | Palma                     | <i>Astrocaryum malybo</i>          | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | EN               |       |    |     |    |     |
| 92  | Palma cola de pescado     | <i>Geonoma chlamydostachys</i>     | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | EN/CR            |       |    |     | X  |     |
| 91  | Palma de aceite           | <i>Elaeis oleifera</i>             | ARECACEAE     | Orn. Alim.  | Palma     | vu/en            |       |    |     |    |     |
| 55  | Palma de cera             | <i>Ceroxylon alpinum*</i>          | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | en/cr (*sub-spp) |       |    |     |    |     |
| 56  | Palma de cera             | <i>Ceroxylum sasaimae</i>          | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | CR               |       |    |     |    |     |
| 57  | Palma escoba, Barbasco    | <i>Cryosophylla kalbreyeri</i>     | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | en               |       |    |     |    |     |
| 95  | Palma San Juan            | <i>Welfia regia</i>                | ARECACEAE     | Mad./Orn.   | Palma     |                  |       |    |     | X  |     |
| 58  | Palma sancona, Sarare     | <i>Syagrus sancona</i>             | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | Ir               |       | X  |     |    |     |
| 59  | Palmicho, Asaj            | <i>Euterpe precatoria</i>          | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | LC               |       |    |     |    |     |
| 60  | Peine de mono             | <i>Apeiba aspera</i>               | TILIACEAE     | Mad.        | Arbóreo   | dd               |       |    |     |    |     |
| 61  | Peine de mono             | <i>Apeiba tibourbou</i>            | TILIACEAE     | Mad.        | Arbóreo   | dd               |       |    |     |    |     |
| 62  | Pino chaquiro, Romerón    | <i>Podocarpus oleifolius</i>       | PODOCARPACEAE | Mad./Orn.   | Arbóreo   | vu/en            |       |    |     |    | X   |
| 63  | Roble, Roble amarillo     | <i>Quercus humboldtii</i>          | FAGACEAE      | Mad./Leña   | Arbóreo   | Ired             |       |    |     |    |     |
| 89  | Sande                     | <i>Brosimum utile*</i>             | MORACEAE      | Mad.        | Arbóreo   | dd               |       |    |     | X  |     |
| 90  | Soto                      | <i>Compsoneura atopa</i>           | MYRISTICACEAE | Mad.        | Arbóreo   | dd               |       |    |     |    |     |
| 64  | Taparo, Almendrón         | <i>Attalea amygdalina</i>          | ARECACEAE     | Orn./Alim.  | Palma     | CR               |       |    |     |    |     |
| 65  | Tepejilote, Caña verde    | <i>Chamaedorea pinnafrons</i>      | ARECACEAE     | Orn.        | Palma     | dd               |       |    |     |    |     |
| 66  | Trutaco                   | <i>Minuartia guianensis</i>        | OLACACEAE     | Mad.        | Arbóreo   | vu               |       |    |     | X  |     |
| 67  | Volandera                 | <i>Cavanillesia platanifolia</i>   | BOMBACACEAE   | Mad.        | Arbóreo   | Ir/vu            |       |    |     |    |     |
| 68  | Yumbe                     | <i>Caryodaphnopsis cogolloi</i>    | LAURACEAE     | Mad.        | Arbóreo   | CR               |       |    |     |    |     |
| 69  | Zamia                     | <i>Chigua restrepoi</i>            | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | EN               |       |    |     |    |     |
| 71  | Zamia                     | <i>Zamia amplifolia</i>            | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | en               |       |    |     |    | X   |
| 72  | Zamia                     | <i>Zamia chigua</i>                | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | VU/EN            |       | X  |     | X  | X   |
| 73  | Zamia                     | <i>Zamia disodon</i>               | ZAMIACEAE     | Orn.        | Herbáceo  |                  |       | X  |     | X  |     |
| 74  | Zamia                     | <i>Zamia encephalartoides</i>      | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | EN/CR            |       | X  |     |    | X   |
| 75  | Zamia                     | <i>Zamia furfuracea</i>            | ZAMIACEAE     | Orn.        | Herbáceo  |                  |       | X  |     |    |     |
| 76  | Zamia                     | <i>Zamia lecontei</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | LC               |       | X  |     |    | X   |
| 77  | Zamia                     | <i>Zamia manicata</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Herbáceo  | vu/en            |       | X  |     |    | X   |
| 78  | Zamia                     | <i>Zamia manicata</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | vu/en            |       | X  |     |    | X   |
| 79  | Zamia                     | <i>Zamia melanorrhachis</i>        | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | LC               |       | X  |     |    | X   |
| 80  | Zamia                     | <i>Zamia montana</i>               | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | CR               |       | X  |     |    | X   |
| 81  | Zamia                     | <i>Zamia muricata</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Herbáceo  | en               |       | X  |     |    |     |
| 82  | Zamia                     | <i>Zamia oblicua</i>               | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbustivo | Ir               |       | X  |     |    | X   |
| 83  | Zamia                     | <i>Zamia poeppigiana</i>           | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | dd               |       | X  |     |    | X   |
| 84  | Zamia                     | <i>Zamia roezlii</i>               | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbustivo | Ir               |       | X  |     |    | X   |
| 85  | Zamia                     | <i>Zamia sp. nov.</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbustivo |                  |       | X  |     |    | X   |
| 86  | Zamia                     | <i>Zamia vasquezii</i>             | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   |                  |       | X  |     |    |     |
| 87  | Zamia                     | <i>Zamia wallisii</i>              | ZAMIACEAE     | Orn.        | Arbóreo   | EN/CR            |       | X  |     |    | X   |



enriquecido las colecciones vivas con especies nativas que se encuentran en alguna categoría de riesgo de extinción, como parte del programa de conservación *ex situ* y en desarrollo de los proyectos ejecutados, uno de ellos para el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (MADT) a través de CORANTIOQUIA, mediante el cual se estudiaron 19 especies en alguna categoría de riesgo de extinción. Como consecuencia de dicho proyecto, se enriquecieron las colecciones de palmas, maderables y zamias<sup>5</sup>. El otro proyecto se llevó a cabo con el Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Antioquia (DAMA), y se priorizaron 21 especies entre frutales y maderables. Uno de los criterios para su selección, fue el de estar en alguna categoría de riesgo<sup>6</sup>. En la tabla siguiente se relaciona el listado de especies que se cuentan entre las colecciones vivas del JBM y que se hallan en algún estatus de conservación. La tabla se compone de 12 columnas que corresponden, de izquierda a derecha, a la siguiente denominación de los campos: Número; Nombre común de las especies que se conocen, en orden alfabético; Nombre científico; Familia; Usos conocidos; Hábito de crecimiento (arbóreo, arbustivo, herbáceo, etc.); Categorías de riesgo de acuerdo al IAvH; Apéndices de acuerdo a la CITES; Maderables más comercializados de acuerdo a esta entidad, y las especies propuestas por Co-

lombia al mismo organismo.

**Convenciones. IAvH:** Instituto Alexander von Humboldt, (2003)<sup>7</sup>

**CAT:** Categoría. **Mad. CITES:** Especies Maderables más comercializadas según La CITES. **CITES<sup>8</sup>:** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

**\*\*Sólo las poblaciones de América.**

*\*Ingeniera Forestal, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. dorisb@geo.net.co Consultora del Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe. Con la colaboración de Yadis Álvarez Paniagua, Tec. en Manejo y Aprovechamiento de Bosques, SENA, sede La Salada. Auxiliar del Herbario JAUM, del Jardín Botánico. Revisión técnica de Álvaro Cogollo P. Biólogo. Director Científico del Jardín Botánico de Medellín.*

<sup>5</sup> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Desarrollo de un Programa de Conservación Ex-Situ para tres Grupos de Especies de Flora Silvestre Nativa de la Jurisdicción de CORANTIOQUIA Amenazadas En El Territorio Nacional. 2006. Proyecto ejecutado por el Jardín Botánico de Medellín, 2006.

<sup>6</sup> DAMA. Promoción y fomento de especies maderables nativas de Antioquia. Proyecto ejecutado por el Jardín Botánico de Medellín, 2005.

<sup>7</sup> IAvH, Lista roja preliminar de plantas, 2003

<sup>8</sup> CITES <http://www.cites.org/esp/index.shtml> (Agosto de 2007).

#### Cuadros explicativos de las abreviaturas de uso y categorías de riesgo:

| iavh cat.                              |                                | cites: Convención                             |
|----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>EX:</b> Extinto                     | <b>NT:</b> Casi amenazado      | <b>I:</b> Apéndice I                          |
| <b>EW:</b> Extinto en estado silvestre | <b>LC:</b> Preocupación menor  | <b>II:</b> Apéndice II                        |
| <b>RE:</b> Extinto al nivel regional   | <b>DD:</b> Datos insuficientes | <b>III:</b> Apéndice III                      |
| <b>CR:</b> En peligro crítico          | <b>NA:</b> No aplicable        | <b>M.C.</b> Maderables comercializados        |
| <b>EN:</b> En peligro                  | <b>NE:</b> No evaluado         | <b>COL.</b> Especies presentadas por Colombia |
| <b>VU:</b> Vulnerable                  |                                |                                               |

