



Escuela de Ingeniería Forestal,  
Instituto Tecnológico de Costa  
Rica; Investigador asociado del  
Herbario Nacional de Costa  
Rica, del Museo Nacional  
de Costa Rica y del Área de  
Conservación Guanacaste  
(nzamora@itcr.ac.cr)

## Lista roja de las especies de árboles amenazados del Área de Conservación Guanacaste (ACG), Costa Rica

Nelson Zamora  
Hanzel León G.



CTO-Green Xpo Lab,  
Investigadora del Área de  
Conservación Guanacaste  
(hleon@greenxpolab.com)

El Área de Conservación Guanacaste (ACG), ubicada principalmente en la parte noroeste de la Provincia de Guanacaste, es un bloque biogeográfico protegido abarca 163 000 hectáreas que conecta ecosistemas marinos-costeros, bosque seco, bosque nuboso y bosque lluvioso en un transecto inigualable desde el pacífico hasta el Caribe. Alberga aproximadamente el 2.6 % de la biodiversidad mundial y fue declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO en 1999 (<https://www.acguanacaste.ac.cr/>).

El ACG alberga y protege una de las mejores muestras del bosque seco al sur de Centroamérica; por ello su flora ha tenido una importante historia de exploración botánica. Sin embargo, la documentación y estudio de la diversidad florística de ACG, de manera más detallada y sistemática, es de origen relativamente reciente, en particular, podríamos decir que es a partir de la publicación de **Janzen & Liesner (1980)**, con su lista anotada de las especies plantas de las llanuras de la Provincia de Guanacaste. Posterior a esta fecha, el ACG, ha sido uno de los centros nacionales de exploración de su flora, exploración que arrancó de manera más dinámica y sistemática a partir del 1989, con la creación

del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Hoy día ACG cuenta con unos 41 244 registros de flora general y que representan 4 286 especies; todas albergadas en importantes herbarios y sus registros en base de datos, tales como el Herbario Nacional de Costa Rica (<https://biodiversidad.museocostarica.go.cr/>) y herbario del Jardín Botánico de Missouri (USA) (<https://Tropicos.org>).

Alrededor del 20 % de las especies de ACG son árboles, algunas endémicos o restringidos a esta región; sin embargo, la conservación experimenta grandes riesgos de amenazas, mayormente antrópicas (p. ej., fuegos) o por impactos directos del cambio climático, de ahí que es necesario hacer una planificación para su conservación y manejo. Las categorías de conservación de la UICN son una herramienta que contribuye y facilita construir estrategias de conservación de especies a nivel de un área geográfica particular. A continuación, analizamos el caso de las especies de árboles amenazados del ACG.

La lista especies evaluadas del Área de Conservación Guanacaste, se deriva de un esfuerzo mayor a escala nacional sobre las evaluaciones de conservación de las especies de árboles de Costa Rica y a su vez regional, Mesoamérica (Beech *et al.*, 2025 (in prep.), Zamora & Beech, 2025). Las evaluaciones se elaboraron utilizando la metodología de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de UICN (IUCN, 2024); por lo que la lista de árboles categorizados de ACG analizada

proviene del *GlobalTreeSearch* (BGCI, 2024). La definición de árbol acordada por el Grupo Mundial de Especialistas en Árboles(en inglés - Global Tree Specialist Group) (GTSG) es: “Una planta leñosa con un solo tallo generalmente, que crece hasta una altura de al menos dos metros, o si tiene varios tallos, al menos un tallo vertical de cinco centímetros de diámetro a la altura del pecho” (BGCI, 2024).

La mayoría de las evaluaciones de las especies de árboles de Costa Rica fueron completadas y validadas por N. Zamora, utilizando principalmente, información de la flora de Costa Rica, tales como: Manual de Plantas de Costa Rica, la base datos del Herbario Nacional de Costa Rica (<https://biodiversidad.museocostarica.go.cr/>) y la base de datos Trópicos (<https://www.tropicos.org/home>) del Jardín Botánico de Missouri, USA.

Existen ocho categorías de la Lista Roja y sus criterios: (Extinto (EX), Extinto en Estado Silvestre (EW), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Preocupación Menor (LC) y Datos Insuficientes (DD)); pero en este estudio solo tratamos las 4 categorías de mayor amenazada o riesgo de extinción, las cuales son: CR, EN, VU y NT; hemos incluímos especies bajo la categoría de NT, por la necesidad de monitorear la evolución de su riesgo de amenaza. Todos los registros de colecciones de herbario de ACG para cada una de las especies de árboles bajo las categorías antes indicadas fueron validados, taxonómica y geográficamente, previo a

ser analizados y mapeados; el *shapefile* de ACG utilizado fue proporcionado directamente por el ACG.

Un total de 41 244 registros de plantas recolectadas dentro de ACG fueron analizados, que representan 4 286 especies o sea, 71-78%, de la flora total esperada (ca. 5 500-6 000 spp). Esto su vez representa el 45 % de las especies de plantas con semillas documentadas en la reciente publicación del Manual de Plantas de Costa Rica (Hammel *et al.*, 2020). Se estima que 850-900(-1000) especies son árboles y alrededor del 15 % de esta flora arborea experimenta algún grado de amenaza en su conservación.

El presente estudio encontró 63 especies en las categorías CR, EN y VU, y 69 bajo la categoría de NT, lo que representa un total de 134, bajo mayor riesgo de amenaza de extinción (Lista en **Anexo 1.**). Un 86 % (1 223) de los individuos bajo estas categorías se encuentran dentro de las áreas silvestres protegidos (ASP) de ACG y un 14 % (198) ocurren fuera de las ASP. Particularmente, las categorías de EN (26 indiv.), VU (43) y NT (124) tienen números significativos de individuos fuera de la protección de las ASP. Las tres especies categorizadas como críticamente amenazadas (CR), una corresponde a una especie endémica (*Eugenia cerrocacaoensis*, Myrtaceae) y las otras especies de madera preciosa (*Platymiscium parviflorum*, y *Dalbergia retusa*, Fabaceae), cuya población se encuentra reducida significativamente por la explotación de su

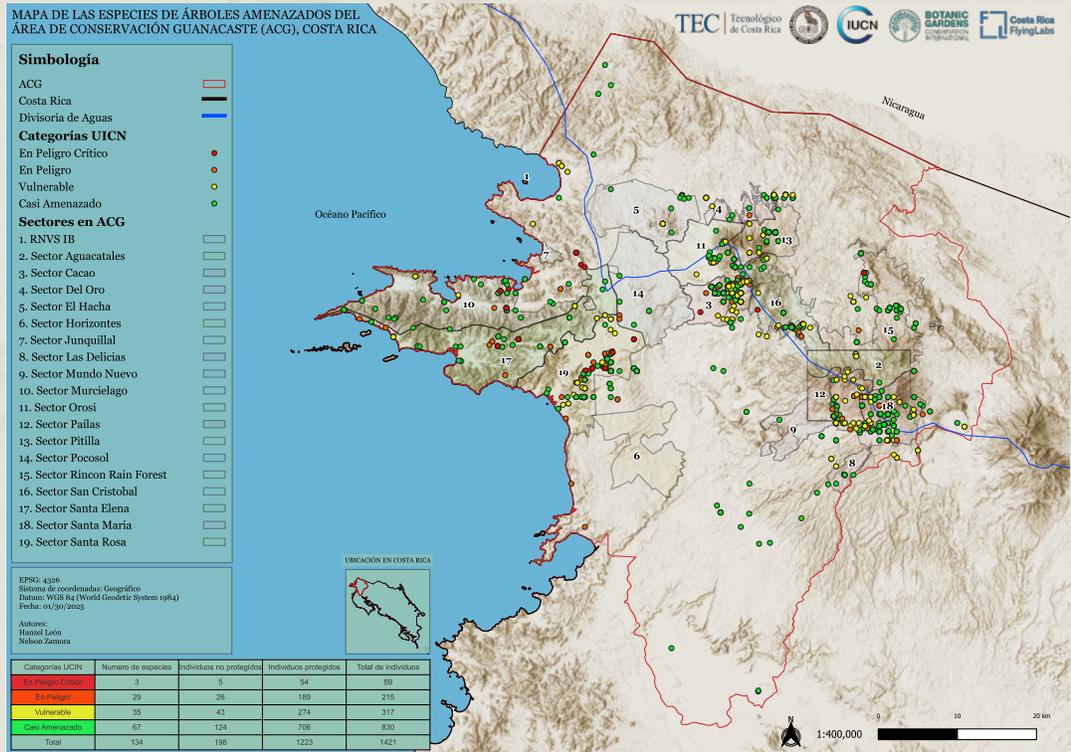
madera. Un total de 26 especies están en peligro de extinción (EN), 35 como vulnerables (VU) y 39 casi amenazadas (NT); además, varias de las especies bajo estas categorías son a su vez endémicas de Costa Rica: EN (12 spp), VU (14) y NT (11).

Un total de 40 especies arbóreas endémicas de Costa Rica ocurren en ACG, algunas con importantes poblaciones, mayormente en elevaciones medias-altas; pero solo dos son restringidas a ACG: *Eugenia cerrocacaoensis* (Myrtaceae) y *Geobalanus riverae* (Chrysobalanaceae). La familia con el mayor endemismo es Myrtaceae, con 11 especies, la mayoría del género *Eugenia* (9) y con hábitat principalmente montano.

La **Figura 1** muestra el patrón de distribución a escala de paisaje de las especies bajo las cuatro categorías de amenaza estudiadas, su distribución es lógica respecto a las áreas con mayor esfuerzo de muestreo de su flora, y su concentración se da en dos grandes regiones, una parte baja que cubre la Meseta de Santa Rosa y la Península de Santa Elena y otra más hacia el pie de monte y parte alta de la cordillera de Guanacaste. Mientras, la parte central (parte baja (llanura)-media), se nota nula o casi nula en muestreo, lo cual es congruente con el fuerte efecto antrópico del pasado, por estar ocupada de grandes áreas bajo ganadería y a su vez combinada/entremezclada por grandes sabanas arboladas naturales de *Curatella-Byrsonima* o las asociaciones *Roupala-Quercus* (sobre colada de lava); dichos fenómenos, impactan negativamente los índices de riqueza y

diversidad de su flora. También, estos ecosistemas (bosques secundarios, sabanas naturales, asociaciones) son dominados por unas pocas especies arbóreas comunes

o bien la dominancia en especies ocurre en otros hábitos de plantas (hierbas, arbustos o lianas).

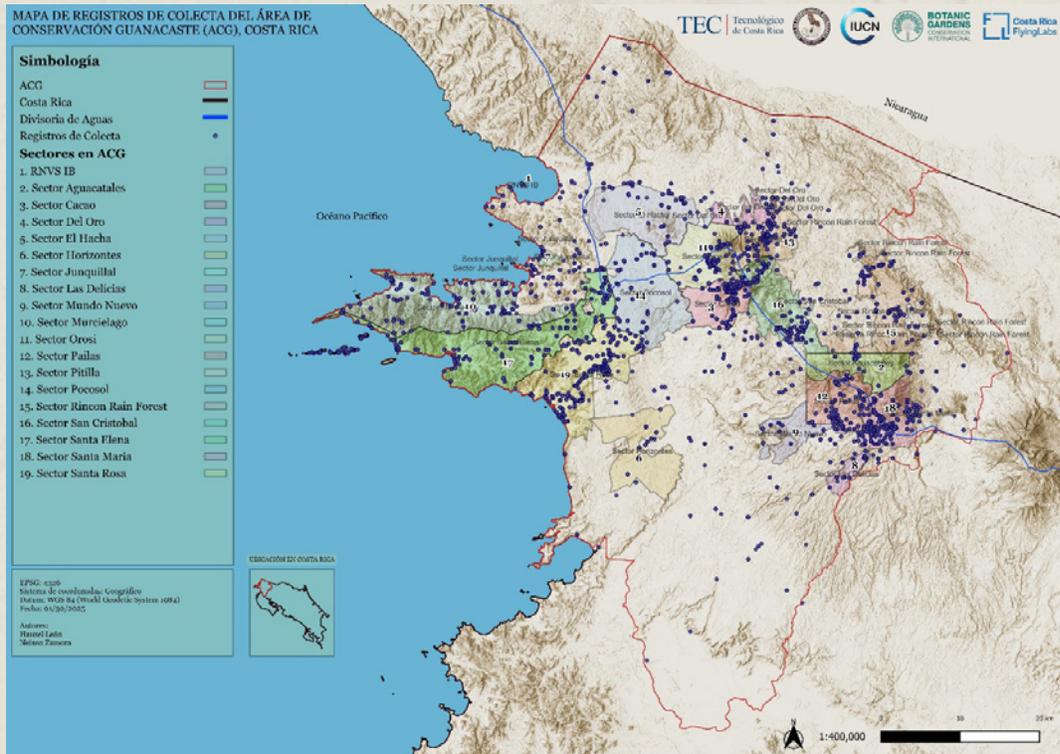


**Figura 1.** Distribución a escala de paisaje de las especies bajo las cuatro categorías de amenaza estudiadas en el ACG.

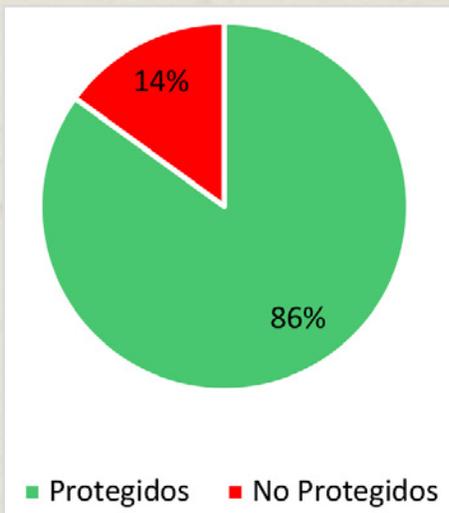
La **Figura 2** ilustra también, que las especies bajo las cuatro categorías de amenaza tienen una distribución relativamente uniforme respecto a las áreas de mayor exploración botánica en ACG, aunque con una mayor densidad de especies categorizadas en zonas montañas de la cordillera de Guanacaste. A nivel de ecosistemas: seco, húmedo y nuboso; las especies categorizadas tienen, igualmente, una representación importante, en

especial las especies bajo la categoría NT en ecosistemas montañosos o nubosos.

Finalmente, importante resaltar que el 86 % (1 421) de todos los individuos registrados en todas las cuatro categorías de conservación se encuentran protegidos bajo alguna ASP del ACG y solo un 14 % (198) de ellos están fuera (o no protegidos) de alguna ASP (**Figura 3**).



**Figura 2.** Distribución de los registros de colecta en el ACG.



**Figura 3.** Frecuencia relativa del nivel de protección de todos los individuos registrados en todas las cuatro categorías de conservación dentro del ACG.

La exploración botánica de ACG en los últimos 45 años, ha acumulado un conocimiento amplio de su flora, reflejado en 41 244 colecciones y 4 286 especies de plantas, con acceso disponible, sean en base de datos o colecciones físicas (herbarios). El resultado, de 134 especies de árboles con riesgo de amenaza de extinción, es un indicador del grado conservación en que se encuentran los ecosistemas forestales de ACG, en particular, donde ocurren las especies bajo las categorías de mayor riesgo: CR (3 spp), EN (26) y VU (35). También, la presencia de 40 especies endémicas de Costa Rica en ACG, contribuye a la salud y calidad, en términos de la composición arbórea, que poseen los

tipos de bosques. En cuanto protección de los bosques, el hecho que un 85 % de los individuos de las especies amenazadas se encuentren bajo alguna ASP es muy significativo; producto de una larga trayectoria (ca. 59 años) de esfuerzos de conservación de lo que hoy día es ACG, para mejor cronología histórica ver [Janzen \(1986\)](#). Esfuerzos que nacieron con la protección del bosque seco, a ello debe que hoy día ocurra un importante número poblaciones y/o de especies amenazadas en dicho ecosistema, incluidas especies emblemáticas como *Dalbergia retusa* (críticamente amenazada), *Platymiscium parviflorum* (críticamente amenazada) o *Ateleia herbertsmithii*, *Jatropha costaricensis*, *J. stevensii*, *Swietenia humilis* y *Swietenia macrophylla* (especies en peligro de extinción); la única población conocida en el país de *Ateleia herbertsmithii* se encuentra en el Parque Nacional Santa Rosa.

Las categorías de conservación son el resultado del análisis de la cantidad de registros de colecciones disponibles para cada una de las especies estudiadas, por lo que su distribución (registros) conocida es producto del esfuerzo de muestreo o exploración botánica por área, incluido el factor humano por afinidad taxonómica o estacionalidad fenológica (flores o frutos), al momento de la recolección. De ahí que cualquier acción de conservación que se diseñe debe considerar que el estado de conservación propuesto por especie es preliminar o al menos un indicador de riesgo de amenaza bajo el cual cada especie, según su categoría, se encuentra.

Además, aquí presentamos una evaluación de conservación global o mundial, por lo que una evaluación a escala nacional (la ideal) reflejaría una condición de amenaza de riesgo distinta y probablemente más recomendada para tomar en cuenta en el diseño final de una estrategia de conservación de árboles.

Según colecciones y bases de datos, un 45 % de la flora de Costa Rica (plantas con semillas) está representada en ACG. Una evaluación del riesgo de amenaza de extinción de las especies arbóreas de ACG, concluye que alrededor del 15 % de este componente está bajo amenaza de extinción; este estudio encontró 67 especies bajo las categorías CR, EN y VU, y 67 bajo la categoría de NT, lo que representa un total de 134 especies (**Anexo 1**).

La distribución de las especies categorizadas bajo mayor riesgo de amenaza coincide de manera lógica con las áreas con mayor historia de exploración botánica, mayor diversidad y mejor cobertura vegetal (**Figuras 1 y 2**).

La mayoría de las especies categorizadas se concentran en los ecosistemas húmedos y nubosos, aunque el ecosistema seco figura como tercer centro de importancia en presencia de especies amenazadas.

En ACG ocurre un 13.5 % de las especies arbóreas endémicas de Costa Rica, principalmente en hábitats húmedos montanos, demostrado por la familia Myrtaceae, que registra la mayor cantidad de especies endémicas (11), la mayoría del género *Eugenia*.

El ecosistema de bosque seco es una de lo más frágiles de ACG, en particular por la amenaza de los incendios forestales durante la estación seca, por lo que la planificación del manejo y control de incendios debe considerar la composición de especies, en especial aquellas bajo categorías de amenaza. La definición de una estrategia de conservación de árboles amenazados en ACG, debe considerar ecosistemas y sus especies, destinada a cuantificar mejor el estado de las poblaciones, mejorar la distribución conocida y revalidar el estatus de conservación dentro de ACG

## Referencias

- Beech, E., Álvarez Clare, S., Brewer, S., Coronado, I., Linares, J. L., MacVean, A. L., Martínez Salas, E., Machuca Machuca, K., Redonda-Martínez, R., Rodríguez Delcid, D., Samain, M.-S., Zacharías Correa, A. G. & Zamora, N. (2024). Comprehensive tree assessments for prioritizing conservation action in Mesoamerica. *Plants, People, Planet* (PPP-MS-2024-01231, in press).
- BGCI. (2024). GlobalTreeSearch online database. Botanic Gardens Conservation International. URL [https://tools.bgci.org/global\\_tree\\_search.php](https://tools.bgci.org/global_tree_search.php)
- Hammel, B.E., M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.). (2020). *Manual de Plantas de Costa Rica. Vol IV (Parte 1). Dicotiledóneas (Acanthaceae-Asteraceae)*. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 137: 1-904.
- IUCN. (2024). *Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 16. Prepared by the Standards and Petitions Committee, Gland and Cambridge. <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- Janzen, D. H., & Liesner, R. (1980). Annotated checklist of plants of lowland Guanacaste Province, Costa Rica, exclusive of grasses and non-vascular cryptogams. *Brenesia* (18), 15-90.
- Janzen, D. H. (1986). *Guanacaste National Park: Tropical Ecological and Cultural Restoration*. EUNED-FPN-PEA.
- Zamora, N. y Beech, E. (2025). Lista Roja de los árboles endémicos de Costa Rica. *Ambientico*, (293), 11-27.

## Anexo 1.

Listado de especies del estudio bajo las categorías En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT).

| Categoría | Familia       | Especie                              | Endémica | No Protegidos | Protegidos | Total de Individuos |
|-----------|---------------|--------------------------------------|----------|---------------|------------|---------------------|
| NT        | Anacardiaceae | <i>Amphipterygium simplicifolium</i> |          | 1             | 10         | 11                  |
| VU        | Annonaceae    | <i>Annona pruinosa</i>               |          | 2             | 15         | 17                  |
| NT        | Apocynaceae   | <i>Mortoniella pittieri</i>          |          | 4             | 0          | 4                   |
| EN        | Aquifoliaceae | <i>Ilex hammelii</i>                 | Endémica | 0             | 4          | 4                   |
| VU        | Aquifoliaceae | <i>Ilex haberi</i>                   |          | 0             | 9          | 9                   |
| NT        | Aquifoliaceae | <i>Ilex hemiepiphytica</i>           | Endémica | 3             | 1          | 4                   |
| NT        | Araliaceae    | <i>Dendropanax latilobus</i>         |          | 0             | 9          | 9                   |

| Categoría | Familia          | Especie                           | Endémica | No Protegidos | Protegidos | Total de Individuos |
|-----------|------------------|-----------------------------------|----------|---------------|------------|---------------------|
| NT        | Araliaceae       | <i>Oreopanax anomalus</i>         |          | 3             | 8          | 11                  |
| NT        | Araliaceae       | <i>Oreopanax donnell-smithii</i>  |          | 0             | 1          | 1                   |
| NT        | Araliaceae       | <i>Oreopanax pycnocarpus</i>      |          | 1             | 0          | 1                   |
| EN        | Araliaceae       | <i>Sciodaphyllum institum</i>     | Endémica | 0             | 2          | 2                   |
| VU        | Araliaceae       | <i>Sciodaphyllum seibertii</i>    |          | 0             | 3          | 3                   |
| NT        | Arecaceae        | <i>Astrocaryum alatum</i>         |          | 0             | 5          | 5                   |
| VU        | Bignoniaceae     | <i>Amphitecna gentryi</i>         |          | 1             | 13         | 14                  |
| NT        | Bignoniaceae     | <i>Handroanthus impetiginosus</i> |          | 1             | 8          | 9                   |
| EN        | Bignoniaceae     | <i>Parmentiera valerii</i>        | Endémica | 2             | 10         | 12                  |
| NT        | Burseraceae      | <i>Bursera glabra</i>             |          | 0             | 11         | 11                  |
| NT        | Burseraceae      | <i>Protium brenesii</i>           | Endémica | 4             | 11         | 15                  |
| EN        | Capparaceae      | <i>Quadrella morenoi</i>          |          | 2             | 7          | 9                   |
| NT        | Celastraceae     | <i>Crossopetalum enervium</i>     |          | 0             | 39         | 39                  |
| EN        | Celastraceae     | <i>Haydenoxylon calzadae</i>      |          | 0             | 25         | 25                  |
| NT        | Celastraceae     | <i>Monteverdia recondita</i>      |          | 0             | 8          | 8                   |
| VU        | Chrysobalanaceae | <i>Geobalanus riverae</i>         | Endémica | 4             | 44         | 48                  |
| VU        | Cordiaceae       | <i>Cordia megalantha</i>          |          | 2             | 3          | 5                   |
| NT        | Dichapetalaceae  | <i>Dichapetalum morenoi</i>       |          | 0             | 10         | 10                  |
| VU        | Ehretiaceae      | <i>Bourreria grayumii</i>         |          | 2             | 6          | 8                   |
| NT        | Elaeocarpaceae   | <i>Sloanea brenesii</i>           |          | 0             | 2          | 2                   |
| NT        | Elaeocarpaceae   | <i>Sloanea rugosa</i>             |          | 1             | 4          | 5                   |
| NT        | Euphorbiaceae    | <i>Croton yucatanensis</i>        |          | 6             | 19         | 25                  |
| EN        | Euphorbiaceae    | <i>Jatropha costaricensis</i>     |          | 3             | 11         | 14                  |
| EN        | Euphorbiaceae    | <i>Jatropha stevensii</i>         |          | 0             | 2          | 2                   |
| EN        | Fabaceae         | <i>Ateleia herbert-smithii</i>    |          | 2             | 21         | 23                  |
| NT        | Fabaceae         | <i>Cajoba costaricensis</i>       |          | 0             | 4          | 4                   |
| CR        | Fabaceae         | <i>Dalbergia retusa</i>           |          | 33            | 2          | 35                  |
| EN        | Fabaceae         | <i>Dahlstedtia calcarata</i>      |          | 0             | 4          | 4                   |
| NT        | Fabaceae         | <i>Erythrina thyrsoflora</i>      |          | 3             | 1          | 4                   |
| EN        | Fabaceae         | <i>Inga herrerae</i>              | Endémica | 0             | 6          | 6                   |
| NT        | Fabaceae         | <i>Leucaena multicapitula</i>     |          | 1             | 5          | 6                   |
| NT        | Fabaceae         | <i>Lonchocarpus chiangii</i>      |          | 1             | 6          | 7                   |
| NT        | Fabaceae         | <i>Lonchocarpus costaricensis</i> | Endémica | 0             | 6          | 6                   |
| EN        | Fabaceae         | <i>Lonchocarpus haberi</i>        | Endémica | 0             | 2          | 2                   |
| VU        | Fabaceae         | <i>Lonchocarpus hughesii</i>      |          | 1             | 12         | 13                  |
| VU        | Fabaceae         | <i>Lonchocarpus montevidis</i>    | Endémica | 0             | 2          | 2                   |
| VU        | Fabaceae         | <i>Ormosia panamensis</i>         |          | 1             | 2          | 3                   |
| VU        | Fabaceae         | <i>Pithecellobium bipinnatum</i>  |          | 5             | 10         | 15                  |
| NT        | Fabaceae         | <i>Pithecellobium furcatum</i>    |          | 0             | 5          | 5                   |
| CR        | Fabaceae         | <i>Platymiscium parviflorum</i>   |          | 3             | 10         | 13                  |
| NT        | Fabaceae         | <i>Pterocarpus michelianus</i>    |          | 5             | 8          | 13                  |
| NT        | Fabaceae         | <i>Tachigali costaricensis</i>    |          | 4             | 11         | 15                  |

| Categoría | Familia         | Especie                            | Endémica | No Protegidos | Protegidos | Total de Individuos |
|-----------|-----------------|------------------------------------|----------|---------------|------------|---------------------|
| NT        | Fabaceae        | <i>Zygia brenesii</i>              | Endémica | 0             | 10         | 10                  |
| NT        | Fagaceae        | <i>Quercus cortesii</i>            |          | 0             | 3          | 3                   |
| NT        | Fagaceae        | <i>Quercus oleoides</i>            |          | 11            | 35         | 46                  |
| NT        | Juglandaceae    | <i>Alfaroa manningii</i>           |          | 8             | 42         | 50                  |
| NT        | Juglandaceae    | <i>Oreomunnea pterocarpa</i>       |          | 3             | 4          | 7                   |
| NT        | Lauraceae       | <i>Aiouea brenesii</i>             |          | 2             | 5          | 7                   |
| VU        | Lauraceae       | <i>Aiouea chavarriana</i>          |          | 2             | 0          | 2                   |
| EN        | Lauraceae       | <i>Beilschmiedia immersinervis</i> | Endémica | 0             | 2          | 2                   |
| EN        | Lauraceae       | <i>Beilschmiedia tilaranensis</i>  |          | 0             | 2          | 2                   |
| EN        | Lauraceae       | <i>Damburneya smithii</i>          |          | 0             | 4          | 4                   |
| EN        | Lauraceae       | <i>Mespilodaphne morae</i>         |          | 3             | 2          | 5                   |
| VU        | Lauraceae       | <i>Nectandra belizensis</i>        |          | 0             | 2          | 2                   |
| NT        | Lauraceae       | <i>Ocotea haberi</i>               |          | 1             | 2          | 3                   |
| NT        | Lauraceae       | <i>Ocotea lentii</i>               | Endémica | 1             | 1          | 2                   |
| NT        | Lauraceae       | <i>Ocotea tonduzii</i>             | Endémica | 0             | 1          | 1                   |
| VU        | Lauraceae       | <i>Persea brenesii</i>             | Endémica | 0             | 12         | 12                  |
| EN        | Lauraceae       | <i>Persea schiedeana</i>           |          | 0             | 2          | 2                   |
| VU        | Lauraceae       | <i>Pleurothyrium palmanum</i>      |          | 0             | 1          | 1                   |
| NT        | Malpighiaceae   | <i>Bunchosia mesoamericana</i>     |          | 3             | 11         | 14                  |
| NT        | Malpighiaceae   | <i>Bunchosia veluticarpa</i>       |          | 0             | 10         | 10                  |
| VU        | Malpighiaceae   | <i>Bunchosia volcanica</i>         | Endémica | 2             | 15         | 17                  |
| VU        | Malvaceae       | <i>Mortoniendron apetalum</i>      | Endémica | 3             | 6          | 9                   |
| NT        | Malvaceae       | <i>Tetrorchidium costaricense</i>  |          | 0             | 2          | 2                   |
| NT        | Malvaceae       | <i>Theobroma mammosum</i>          |          | 0             | 1          | 1                   |
| VU        | Melastomataceae | <i>Blakea chlorantha</i>           |          | 0             | 27         | 27                  |
| VU        | Melastomataceae | <i>Blakea grandiflora</i>          |          | 0             | 1          | 1                   |
| EN        | Melastomataceae | <i>Miconia coriacea</i>            |          | 0             | 4          | 4                   |
| NT        | Melastomataceae | <i>Miconia friedmaniorum</i>       | Endémica | 1             | 5          | 6                   |
| NT        | Melastomataceae | <i>Miconia grayumii</i>            |          | 2             | 6          | 8                   |
| NT        | Melastomataceae | <i>Miconia incurva</i>             |          | 2             | 7          | 9                   |
| VU        | Meliaceae       | <i>Guarea zarceroensis</i>         | Endémica | 2             | 5          | 7                   |
| EN        | Meliaceae       | <i>Swietenia humilis</i>           |          | 1             | 9          | 10                  |
| EN        | Meliaceae       | <i>Swietenia macrophylla</i>       |          | 1             | 16         | 17                  |
| NT        | Moraceae        | <i>Ficus trachelosyce</i>          |          | 0             | 6          | 6                   |
| VU        | Myrtaceae       | <i>Eugenia basilaris</i>           | Endémica | 3             | 4          | 7                   |
| CR        | Myrtaceae       | <i>Eugenia cerrocacaoensis</i>     | Endémica | 0             | 11         | 11                  |
| EN        | Myrtaceae       | <i>Eugenia chavarriae</i>          | Endémica | 6             | 4          | 10                  |
| EN        | Myrtaceae       | <i>Eugenia haberi</i>              | Endémica | 0             | 6          | 6                   |
| VU        | Myrtaceae       | <i>Eugenia hartshornii</i>         | Endémica | 1             | 4          | 5                   |
| EN        | Myrtaceae       | <i>Eugenia lithosperma</i>         | Endémica | 0             | 1          | 1                   |
| NT        | Myrtaceae       | <i>Eugenia pittieri</i>            |          | 3             | 9          | 12                  |
| VU        | Myrtaceae       | <i>Eugenia riosiae</i>             | Endémica | 6             | 7          | 13                  |
| VU        | Myrtaceae       | <i>Eugenia sarapiquensis</i>       | Endémica | 1             | 1          | 2                   |

| Categoría    | Familia       | Especie                            | Endémica  | No Protegidos | Protegidos   | Total de Individuos |
|--------------|---------------|------------------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------------|
| EN           | Myrtaceae     | <i>Eugenia tilarana</i>            | Endémica  | 0             | 1            | 1                   |
| NT           | Myrtaceae     | <i>Eugenia truncata</i>            |           | 5             | 65           | 70                  |
| EN           | Myrtaceae     | <i>Myrcia guanacastensis</i>       | Endémica  | 0             | 5            | 5                   |
| EN           | Myrtaceae     | <i>Plinia guanacastensis</i>       | Endémica  | 0             | 14           | 14                  |
| NT           | Oleaceae      | <i>Forestiera cartaginensis</i>    |           | 0             | 1            | 1                   |
| NT           | Opiliaceae    | <i>Agonandra macrocarpa</i>        |           | 3             | 16           | 19                  |
| NT           | Piperaceae    | <i>Piper dotanum</i>               |           | 0             | 25           | 25                  |
| NT           | Piperaceae    | <i>Piper fimbriulatum</i>          |           | 2             | 1            | 3                   |
| NT           | Polygonaceae  | <i>Coccoloba escuintlensis</i>     |           | 2             | 9            | 11                  |
| NT           | Polygonaceae  | <i>Coccoloba guanacastensis</i>    |           | 5             | 7            | 12                  |
| NT           | Polygonaceae  | <i>Coccoloba liportizii</i>        |           | 0             | 14           | 14                  |
| NT           | Polygonaceae  | <i>Coccoloba porphyrostachys</i>   |           | 1             | 11           | 12                  |
| VU           | Polygonaceae  | <i>Ruprechtia costaricensis</i>    |           | 1             | 2            | 3                   |
| EN           | Primulaceae   | <i>Ardisia crassiramea</i>         |           | 0             | 19           | 19                  |
| VU           | Primulaceae   | <i>Ardisia pleurobotrya</i>        |           | 0             | 3            | 3                   |
| EN           | Putrajivaceae | <i>Drypetes asymmetricarpa</i>     | Endémica  | 0             | 1            | 1                   |
| VU           | Resedaceae    | <i>Forchhammeria iltisii</i>       | Endémica  | 0             | 1            | 1                   |
| VU           | Rosaceae      | <i>Prunus fortunensis</i>          |           | 0             | 1            | 1                   |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Alseis costaricensis</i>        |           | 2             | 4            | 6                   |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Arachnothryx costaricensis</i>  |           | 3             | 17           | 20                  |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Arachnothryx monteverdensis</i> | Endémica  | 0             | 32           | 32                  |
| VU           | Rubiaceae     | <i>Palicourea albocaerulea</i>     |           | 0             | 1            | 1                   |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Palicourea discolor</i>         |           | 1             | 0            | 1                   |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Palicourea lancifera</i>        |           | 0             | 8            | 8                   |
| VU           | Rubiaceae     | <i>Psychotria monteverdensis</i>   | Endémica  | 0             | 30           | 30                  |
| NT           | Rubiaceae     | <i>Randia calycosa</i>             |           | 0             | 14           | 14                  |
| EN           | Rubiaceae     | <i>Randia pittieri</i>             | Endémica  | 3             | 2            | 5                   |
| NT           | Rutaceae      | <i>Amyris brenesii</i>             | Endémica  | 0             | 3            | 3                   |
| NT           | Rutaceae      | <i>Galipea dasysperma</i>          |           | 10            | 16           | 26                  |
| NT           | Sabiaceae     | <i>Meliosma vernicosa</i>          |           | 0             | 3            | 3                   |
| NT           | Salicaceae    | <i>Hasseltiopsis dioica</i>        |           | 1             | 30           | 31                  |
| VU           | Salicaceae    | <i>Prockia costaricensis</i>       | Endémica  | 3             | 10           | 13                  |
| EN           | Sapindaceae   | <i>Cupania largifolia</i>          | Endémica  | 3             | 1            | 4                   |
| NT           | Sapindaceae   | <i>Dilodendron elegans</i>         |           | 2             | 6            | 8                   |
| VU           | Sapotaceae    | <i>Pouteria austin-smithii</i>     |           | 1             | 1            | 2                   |
| NT           | Sapotaceae    | <i>Pouteria exfoliata</i>          |           | 2             | 28           | 30                  |
| NT           | Sapotaceae    | <i>Sideroxylon contrerasii</i>     |           | 4             | 4            | 8                   |
| VU           | Styracaceae   | <i>Styrax nicaraguensis</i>        |           | 0             | 2            | 2                   |
| VU           | Symplocaceae  | <i>Symplocos povedae</i>           | Endémica  | 0             | 2            | 2                   |
| NT           | Symplocaceae  | <i>Symplocos tribracteolata</i>    |           | 0             | 25           | 25                  |
| VU           | Theaceae      | <i>Freziera friedrichsthaliana</i> |           | 0             | 17           | 17                  |
| NT           | Urticaceae    | <i>Coussapoa nymphaeifolia</i>     | Endémica  | 6             | 15           | 21                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>44</b>     | <b>134</b>                         | <b>40</b> | <b>198</b>    | <b>1 223</b> | <b>1 421</b>        |