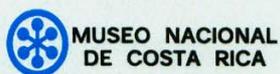


EVALUACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE PLANTAS EN COSTA RICA



Elaborado por:

Armando Estrada Chavarría Alexánder Rodríguez González

Joaquín Sánchez González

2005

Tabla de Contenido

I. Introducción	5
II. Metodología	7
a) Consideraciones generales	7
b) Fuentes de información	8
c) Recopilación y Análisis de Información	10
d) Categorías empleadas	10
e) Criterios de evaluación	12
Criterios Determinantes.....	13
Criterios Indicadores	28
f) Diagrama y Parámetros de Categorización	31
III. Resultados	32
<i>Abarema barbouriana</i>	36
<i>Aiphanes hirsuta</i>	37
<i>Albizia niopoides</i>	39
<i>Amanoa guianensis</i>	41
<i>Anthodiscus chocoensis</i>	43
<i>Astronium graveolens</i>	45
<i>Balizia elegans</i>	47
<i>Batocarpus costaricensis</i>	50
<i>Brosimum utile</i>	52
<i>Buchenavia costaricensis</i>	54
<i>Buchenavia tetraphylla</i>	56
<i>Camptosperma panamensis</i>	58
<i>Caryocar costaricense</i>	60
<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	62
<i>Cedrela fissilis</i>	64
<i>Cedrela odorata</i>	66
<i>Cedrela salvadorensis</i>	68
<i>Cedrela tonduzii</i>	70
<i>Ceiba pentandra</i>	72
<i>Chaunochiton kappleri</i>	74
<i>Chiangiodendron mexicanum</i>	76
<i>Chloroleucon eurycyclum</i>	78
<i>Christiana africana</i>	80
<i>Copaifera aromatica</i>	82
<i>Copaifera camibar</i>	84
<i>Cordia gerascanthus</i>	86
<i>Couepia polyandra</i>	88
<i>Couma macrocarpa</i>	90
<i>Couratari guianensis</i>	92
<i>Couratari scottmorii</i>	94
<i>Cynometra hemitomophylla</i>	96
<i>Dalbergia glomerata</i>	98
<i>Dalbergia melanocardium</i>	100

<i>Dalbergia retusa</i>	102
<i>Dicranostyles ampla</i>	104
<i>Dipteryx panamensis</i>	106
<i>Dussia macrophyllata</i>	108
<i>Elaeoluma glabrescens</i>	110
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	112
<i>Gamanthera herrerae</i>	114
<i>Guaiacum sanctum</i>	116
<i>Humiriastrum diguense</i>	118
<i>Hymenolobium mesoamericanum</i>	120
<i>Ilex skutchii</i>	122
<i>Lecythis ampla</i>	124
<i>Lecythis mesophylla</i>	126
<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	128
<i>Maranthes panamensis</i>	130
<i>Minquartia guianensis</i>	132
<i>Mora oleifera</i>	134
<i>Myroxylon balsamum</i>	136
<i>Newtonia suaveolens</i>	138
<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	140
<i>Oxandra venezuelana</i>	142
<i>Paramachaerium gruberi</i>	144
<i>Parkia pendula</i>	146
<i>Passiflora bicornis</i>	148
<i>Peltogyne purpurea</i>	150
<i>Pentaplaris doroteae</i>	152
<i>Phyllocarpus riedelii</i>	154
<i>Platymiscium curuense</i>	156
<i>Platymiscium parviflorum</i>	158
<i>Platymiscium pinnatum</i>	160
<i>Platymiscium yucatanum</i>	162
<i>Podocarpus costaricensis</i>	164
<i>Podocarpus guatemalensis</i>	166
<i>Povedadaphne quadriporata</i>	168
<i>Prioria copaifera</i>	170
<i>Prumnopitys standleyi</i>	172
<i>Qualea polychroma</i>	174
<i>Ruagea insignis</i>	176
<i>Ruptiliocarpon caracolito</i>	178
<i>Sacoglottis trichogyna</i>	180
<i>Sclerolobium costaricense</i>	182
<i>Sideroxylon capiri</i>	184
<i>Spirotheca rosea</i>	186
<i>Stemmadenia donnell-smithii</i>	188
<i>Swietenia humilis</i>	190
<i>Swietenia macrophylla</i>	192
<i>Symplocos povedae</i>	194

<i>Tabebuia chrysantha</i>	196
<i>Tabebuia guayacan</i>	198
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	200
<i>Tachigali versicolor</i>	202
<i>Terminalia amazonia</i>	204
<i>Terminalia bucidoides</i>	206
<i>Terminalia oblonga</i>	208
<i>Uribea tamarindoides</i>	210
<i>Vantanea barbourii</i>	212
<i>Vatairea lundellii</i>	214
<i>Wimmeria sternii</i>	216
Anexo 1: Especies y criterios de selección	218
Anexo 2. Categorías de Explotación	220
Anexo 3. Categorías de Abundancia	222
Anexo 4. Datos por criterio de evaluación	224
Referencias.	227

Equipos de Apoyo

Unidad de Sistemas de Información Geográfica
Instituto Nacional de Biodiversidad

Unidades de Botánica
Instituto Nacional de Biodiversidad
Museo Nacional de Costa Rica

Dirección
Instituto Nacional de Biodiversidad
Museo Nacional de Costa Rica

I. Introducción

La pérdida de biodiversidad o empobrecimiento biótico es una situación actual que, debido a su magnitud, ha generado una enorme crisis mundial, razón por la cual constituye uno de los problemas ambientales más serios y urgentes a resolver. Esta situación presenta diversas causas, la gran mayoría relacionadas básicamente con la actividad humana. La destrucción y la fragmentación de ambientes naturales, la sobreexplotación de recursos, la contaminación y la introducción de especies son algunas de estas causas.

Esta grave problemática establece la necesidad de desarrollar estrategias dirigidas a la conservación biológica, basadas en la interpretación y aplicación del conocimiento científico disponible hasta el momento. En este sentido, la evaluación y categorización del estado de conservación de especies, constituye un aspecto de gran importancia a tomar en cuenta en los diferentes esfuerzos y acciones de conservación.

La asignación de una categoría de amenaza ofrece una evaluación de la probabilidad de extinción de una especie en las circunstancias actuales, lo cual representa una información relevante en términos de conservación biológica. No obstante, hay que considerar que una categoría de amenaza, no es necesariamente suficiente para determinar prioridades en términos de acciones de conservación, ya que un sistema para evaluar las prioridades de actuación debe tener en cuenta otros muchos factores: costos, logística, posibilidades de éxito y otras características biológicas de la especie (UICN 2001).

Es importante mencionar que el grado de acierto en la definición de una categoría, dependerá de la información disponible respecto a la especie en estudio; por ello entre más abundantes, diversos y sólidos sean los datos, más objetiva será la decisión que se tome al momento de definir su categoría.

Este estudio se basa, principalmente, en la gran cantidad de información y conocimiento acumulado en las principales colecciones de plantas existentes en el país, así como en la experiencia y conocimiento de botánicos expertos; con el fin de evaluar el estado de conservación de plantas en Costa Rica. El estudio pretende lograr los mismos objetivos propuestos por UICN (2001, ver. 3.1) para la evaluación del estado de conservación de especies:

- Aportar un sistema que puede ser empleado coherentemente por diferentes personas
- Mejorar la objetividad ofreciendo una guía clara, sobre cómo evaluar los diferentes factores que conducen al riesgo de extinción
- Ofrecer un sistema que facilite comparaciones entre taxones de manera muy amplia
- Proporcionar a los usuarios de las listas de especies amenazadas, una mejor comprensión de cómo fue clasificada cada especie

II. Metodología

La metodología para la categorización del estado de conservación de plantas en Costa Rica, que se presenta en este estudio, esta basada en los objetivos, consideraciones y categorías establecidas por UICN (2001 ver. 3.1). Respecto a los criterios de evaluación se han utilizado algunos de los criterios definidos por UICN (2001 ver. 3.1), en conjunto con nuevos criterios definidos de acuerdo con la información disponible. Además, se han definido parámetros a nivel nacional, para delimitar las diferentes categorías que se utilizaron para determinar el estado de conservación de las diferentes especies analizadas.

Las 91 especies analizadas (Anexo 1), se seleccionaron considerando los siguientes aspectos:

- Especies identificadas como amenazadas en estudios previos (Jiménez 1998)
- Especies consideradas como amenazadas por diferentes taxónomos especialistas
- Especies consideradas como No amenazadas (Grupo de referencia)

a) Consideraciones generales

Algunas consideraciones generales propuestas por UICN (2001 ver. 3.1), en las que se basa este estudio son las siguientes:

- Debe existir completa claridad taxonómica de la especie a categorizar
- El grado de acierto en la definición de una categoría dependerá de la calidad de información disponible
- Los métodos de estimación, inferencia y proyección se consideran aceptables en ausencia de datos completos y de alta calidad, mientras puedan ser razonablemente sustentados
- El proceso de categorización únicamente debería aplicarse a poblaciones silvestres dentro de su área de distribución natural
- Cada taxon se debe evaluar con todos los criterios. Aunque algunos de ellos sean inadecuados para algunos táxones, debe existir criterios adecuados para evaluar el nivel de amenaza a cualquier taxon

- Los taxones en riesgo por amenazas causadas por eventos futuros de probabilidad baja pero con consecuencias severas (ej. Catástrofes), deberían ser identificados por los criterios (ej. Distribuciones pequeñas, pocas localidades)
- Los criterios deben ser aplicados a un taxon sin importar el nivel de acción de conservación que le afecte
- Toda categorización debe estar sujeta a revisiones periódicas

b) Fuentes de información

Las principales fuentes de información utilizadas en este estudio se agrupan en tres categorías:

■ **Inventario Nacional de Plantas.**

La información sobre la taxonomía y distribución geográfica de las especies en estudio se obtuvo de las siguientes fuentes:

1. Herbarios: Herbario Nacional (CR) y Herbario del Instituto Nacional de Biodiversidad (INB)
2. Manual de Plantas de Costa Rica (Hammel *et al.* 2004 a, b, En prep.)
3. Consulta a Taxónomos especialistas del Instituto Nacional de Biodiversidad y Museo Nacional de Costa Rica

■ **Estudios Nacionales de Cobertura Boscosa.**

La información sobre la cobertura boscosa del país se obtuvo principalmente del estudio de "Cambio de Cobertura 1997-2000" (Universidad de Alberta, CCT, FONAFIFO 2002). Además, se utilizaron los estudios "Uso de la Tierra en Costa Rica en 1992" (MAG 1992) y "Cobertura Boscosa para Costa Rica 1997/1998" (CCT, CIEDES, FONAFIFO 1998), con el fin de obtener información sobre la cobertura boscosa de las áreas bajo nubes, presentes en el estudio de "Cambio de Cobertura 1997-2000" (fig. 1).

■ **Datos sobre explotación y abundancia de especies.**

Para determinar el grado de explotación de las especies se utilizó el libro "Árboles maderables en peligro de extinción" (Jiménez 1998) y de los

informes SEMEC (periodo 1999-2003) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC-MINAE). En relación con la abundancia de las especies, se utilizó el estudio "Determinación de la abundancia y distribución de las principales especies maderables con valor comercial en Costa Rica" (Varela 2002) y la "Lista actualizada de los árboles maderables de Costa Rica (Jiménez & Poveda).



Figura 1. Cobertura boscosa de Costa Rica 1992-2000. (Intersección de los mapas Cambio de Cobertura 1997-2000; Cobertura Boscosa para Costa Rica 1997/1998; Uso de la Tierra en Costa Rica en 1992)

c) Recopilación y Análisis de Información

La información recopilada de las bases de datos de los herbarios (CR y INB) se integró en una base de datos electrónica (File Maker ver. 5.0). En total se recopilaron 1613 registros únicos de las especies en estudio (los registros duplicados, producto de ejemplares presentes en ambos herbarios fueron eliminados). De cada ejemplar se registró la información sobre taxonomía (familia, género, especie y autor), localidad (descripción, coordenadas geográficas, altitud), nombre del recolector y número de recolecta, fecha de recolección y nombre del identificador.

La información sobre la abundancia y explotación de las especies se procesó en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2004).

Posteriormente se realizó el análisis geográfico mediante el Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0.

d) Categorías empleadas

En el presente estudio se utilizaron las Categorías definidas por UICN (2001 ver. 3.1), las cuales se definen a continuación:

- **1. Extinto (EX):** un taxon está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto. Se presume que un taxon esta Extinto cuando prospecciones exhaustivas de sus hábitats, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizados en periodos apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.
- **2. Extinto en Estado Silvestre (EW):** un taxon está Extinto en Estado Silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Se presume que un taxon está Extinto en Estado

Silvestre cuando prospecciones exhaustivas de sus hábitat, conocidos y/o esperados, en los momentos apropiados (diarios, estacionales, anuales), y a lo largo de su área de distribución histórica, no ha podido detectar un solo individuo. Las prospecciones deberán ser realizados en periodos apropiados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

- **3. En Peligro Crítico (CR):** un taxon está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios definidos para esta categoría y por consiguiente, se considera que se esta enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **4. En Peligro (EN):** un taxon está En Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios definidos para esta categoría y por consiguiente, se considera que se esta enfrentando a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **5. Vulnerable (VU):** un taxon es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios definidos para esta categoría y por consiguiente, se considera que se esta enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- **6. Casi Amenazada (NT):** un taxon está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Critico, En Peligro y Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.
- **7. Preocupación Menor (LC):** un taxon se considera en Preocupación menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Critico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluye en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
- **8. Datos Deficientes (DD):** un taxon se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxon en esta categoría

puede estar bien estudiado y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y /o distribución. Datos Insuficientes no es por tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxon en esta categoría se indica que se requiere más información y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren que una clasificación de amenaza pudiera ser apropiada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y una condición de amenaza. Si se sospecha que la distribución de un taxon está relativamente circunscrita y si ha transcurrido un periodo considerable de tiempo desde el último registro del taxon, entonces la condición de amenazado puede estar bien justificada.

- **9. No Evaluado (NE):** un taxon se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado con relación a estos criterios.

e) Criterios de evaluación

Los criterios empleados para determinar el estado de conservación de las especies se dividieron en dos categorías:

- **Criterios Determinantes:** son los criterios que definen la categoría de conservación que debe ser asignada a una especie, ya que evalúan **aspectos fundamentales** sobre las **amenazas o riesgos actuales** que atentan contra la supervivencia de la especie.
- **Criterios Indicadores:** estos criterios no definen una categoría específica, ya que evalúan indirecta o parcialmente las amenazas o riesgos de extinción, pero pueden ser útiles para apoyar la categoría asignada por los criterios determinantes.

Criterios Determinantes

La determinación del estado de conservación de las especies se realizó mediante tres criterios que evalúan dos aspectos fundamentales considerados por UICN (2001 ver. 3.1):

- Distribución geográfica
 - Criterio A: Área de Extensión
- Reducción del tamaño de la población
 - Criterio B: Reducción de hábitat
 - Criterio C. Índice de explotación

Distribución geográfica

Criterio A. Área de Extensión

El área de extensión corresponde al área de distribución potencial de una especie, de acuerdo con los registros y observaciones de presencia de la especie en diferentes localidades. Entre menor sea el área de extensión de una especie, mayor será su probabilidad de extinción, es decir, especies con distribuciones muy pequeñas y localizadas presentan un mayor riesgo de extinción.

Procedimiento:

La distribución natural de las especies se obtuvo a partir de los ejemplares de herbario, observaciones de taxónomos expertos e información del Manual de plantas de Costa Rica (Hammel *et al.* 2004b, En prep.). Con base en esta información se elaboró el Mapa de Área de Extensión de cada especie, el cual se delimitó utilizando mapas de Regiones Naturales y/o utilizando el Método de Propinquidad Media, de acuerdo con la distribución natural de cada especie.

La delimitación del área de extensión de una especie mediante Regiones Naturales se realizó en aquellos casos donde la distribución natural de la especie coincidía ampliamente con algún patrón natural de distribución definido por el Mapa de Regiones Florísticas, el mapa de Zonas de Vida y/o el mapa de Relieve de Costa Rica. En primera instancia se utilizó el mapa de

Regiones Florísticas (Fig. 2), que fue el mapa utilizado de base para describir las distribuciones geográficas de las especies en el Manual de plantas de Costa Rica (Hammel *et al.* 2004a). En el caso de distribuciones más pequeñas dentro de una Región Florística, éstas se delimitaron utilizando el mapa de Zonas de Vida (Fig. 3, CCT, MAG) y/o el mapa de Relieve (CATIE).

En aquellas especies con distribuciones muy puntuales y/o disyuntas, que no se ajustan a ninguna de las regiones naturales consideradas, se utilizó el método biogeográfico de Propinquidad Media (Rapoport 2003). Este método se basa en el concepto de distancia mínima entre puntos o localidades donde se ha verificado la existencia de una especie. Estas distancias mínimas se miden y se calcula la media aritmética, la cual es usada para delimitar el área de extensión de la especie alrededor de cada punto. En los casos donde solo existía un punto o localidad se definió un radio mínimo de 5 km.

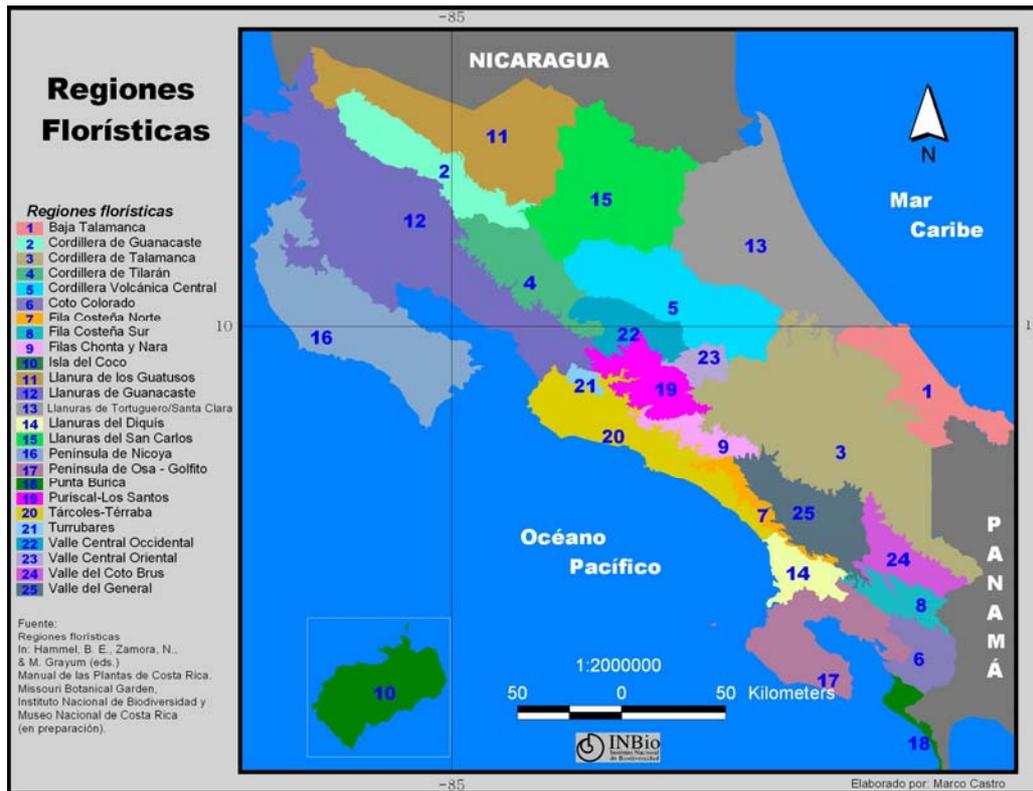


Figura 2. Mapa de Regiones Florísticas

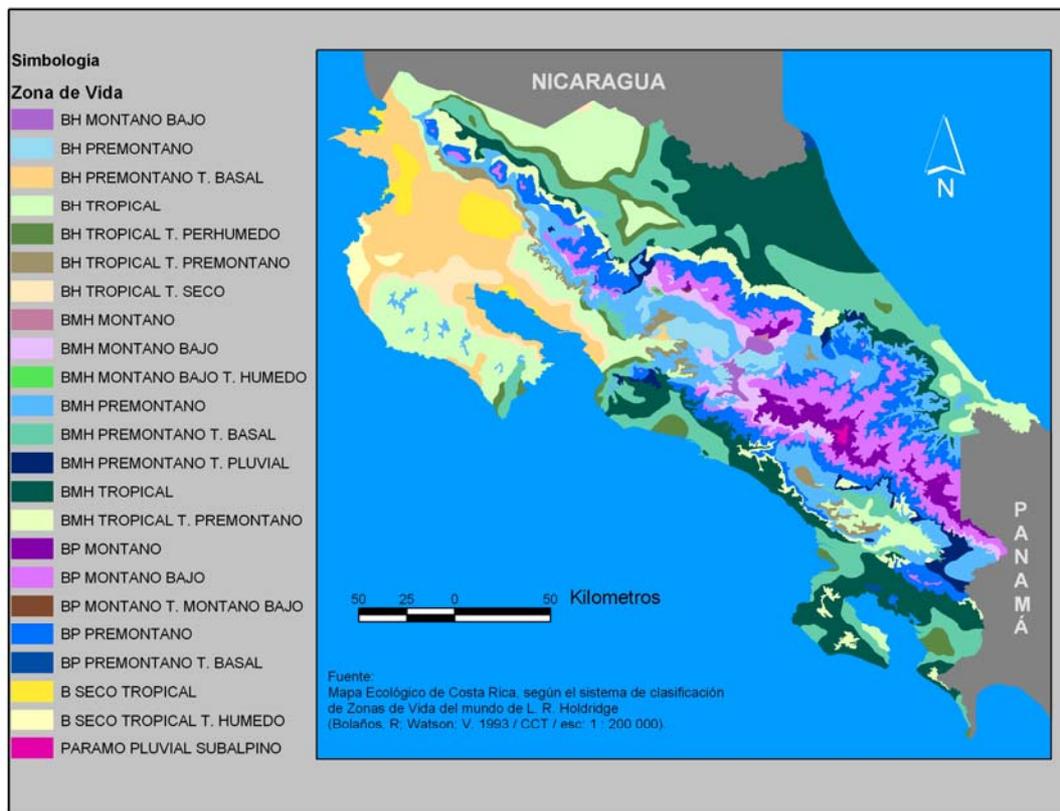


Figura 3. Mapa de Zonas de Vida

Ejemplos.

Caso 1: Área de extensión delimitada mediante Regiones Florísticas (fig. 4).
***Caryocar costaricense*:** En este caso la distribución de la especie coincide con las regiones florísticas (fig. 2) Tárcoles-Térraba (20) y Península de Osa-Golfito (17), las cuales tomaron como el área de extensión de la especie.

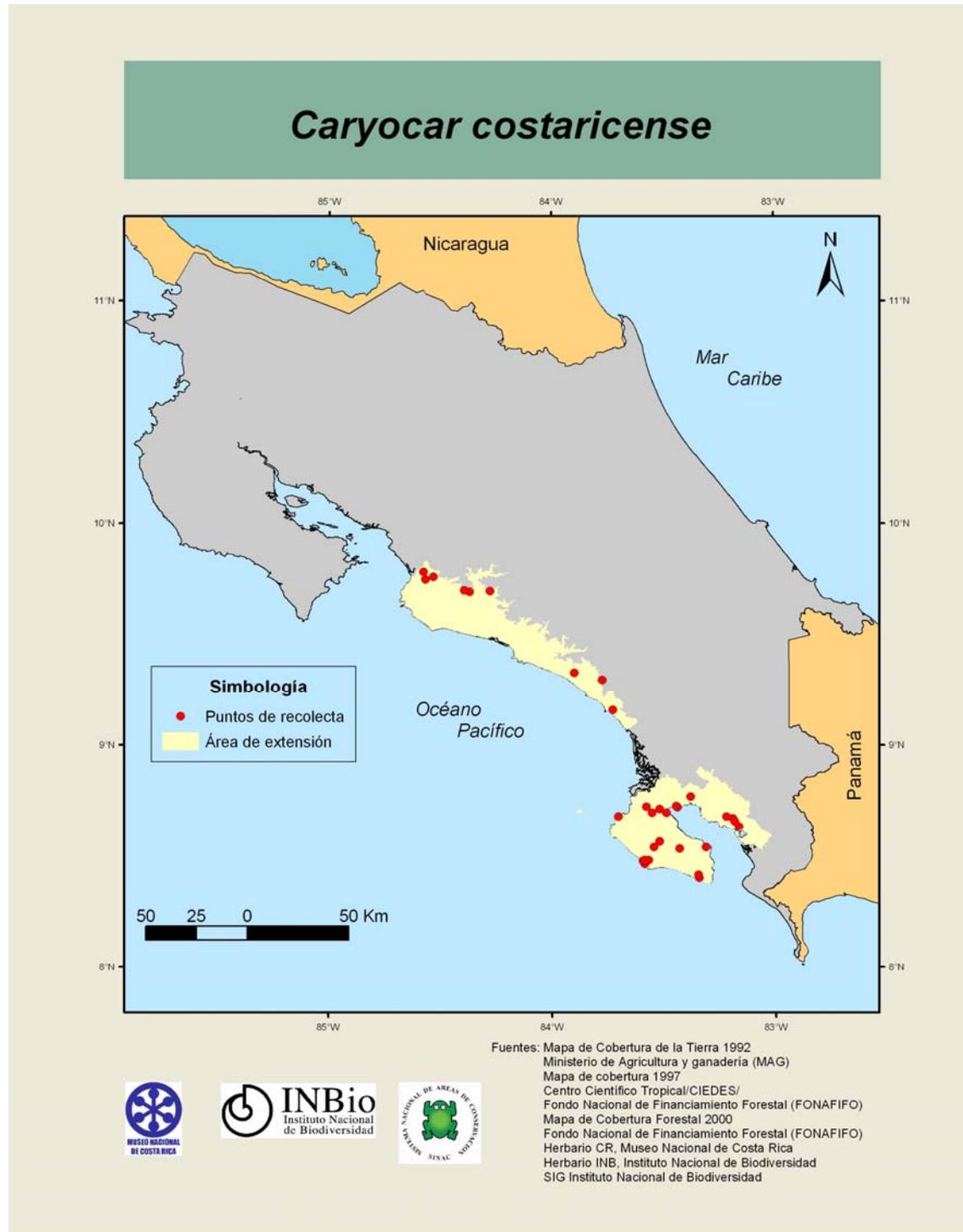


Figura 4. Área de Extensión de *Caryocar costaricense*

Caso 2: Área de extensión delimitada mediante Método de Propinquidad Media (Rapoport 2003; fig. 5)

***Christiana africana*:** En este caso la distribución de la especie es muy puntual y localizada y no coincide con ninguna región natural, por lo cual su área de extensión se delimitó utilizando el Método de Propinquidad Media.

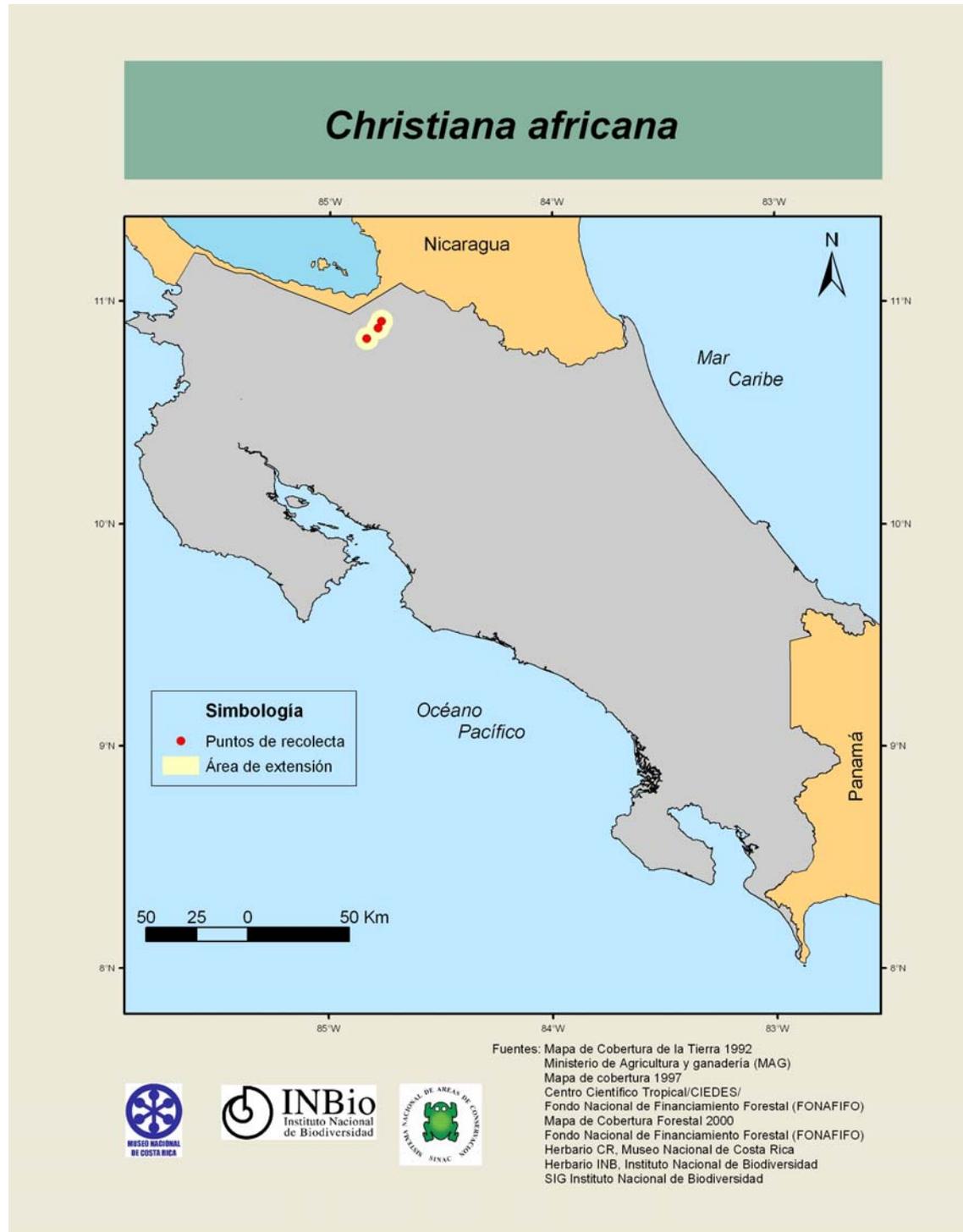


Figura 5. Área de Extensión de *Christiana africana*

Caso 3: Área de extensión delimitada mediante Regiones Florísticas y Método de Propinquidad Media (Rapoport 2003; fig. 6)

***Cordia gerascanthus*:** En este caso la distribución de la especie esta incluida dentro de la región florística (fig. 2) Llanuras de Guanacaste (12), pero es más pequeña que esta región; por lo cual el área de extensión fue delimitada utilizando además el Método de Propinquidad Media.

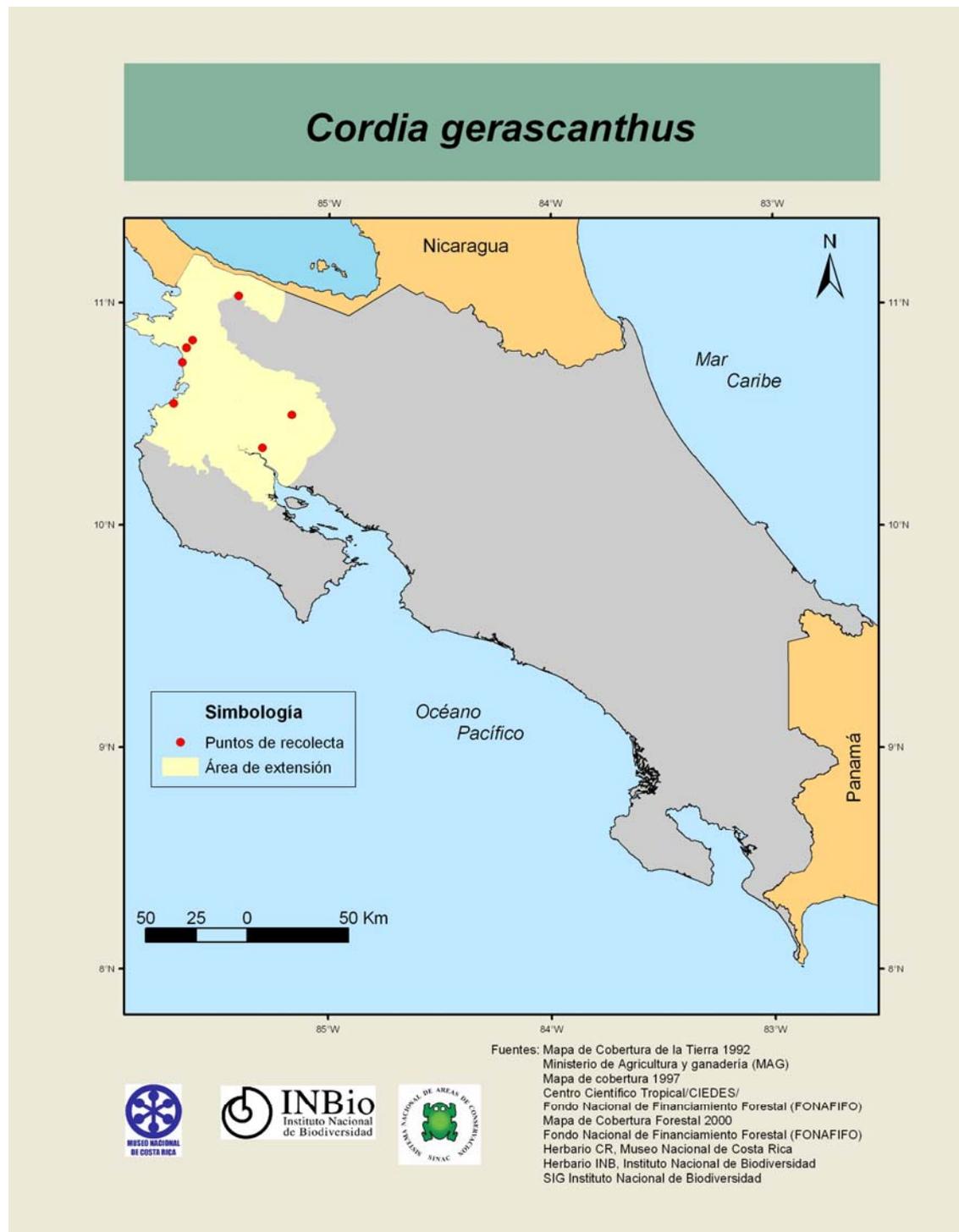


Figura 6. Área de Extensión de *Cordia gerascanthus*

Caso 4: Área de extensión delimitada mediante Regiones Florísticas y Relieve (fig. 7).

***Chiangiodendron mexicanum*:** En este caso la distribución de la especie esta incluida dentro de las regiones florísticas (fig. 2) Turrubares (21), Puriscal-Los Santos (19), Fila Chonta-Nara (9) y Fila Costeña Norte (7), pero restringida entre 800--1300 m, por lo cual se utilizó el mapa de relieve para delimitar su área de extensión.

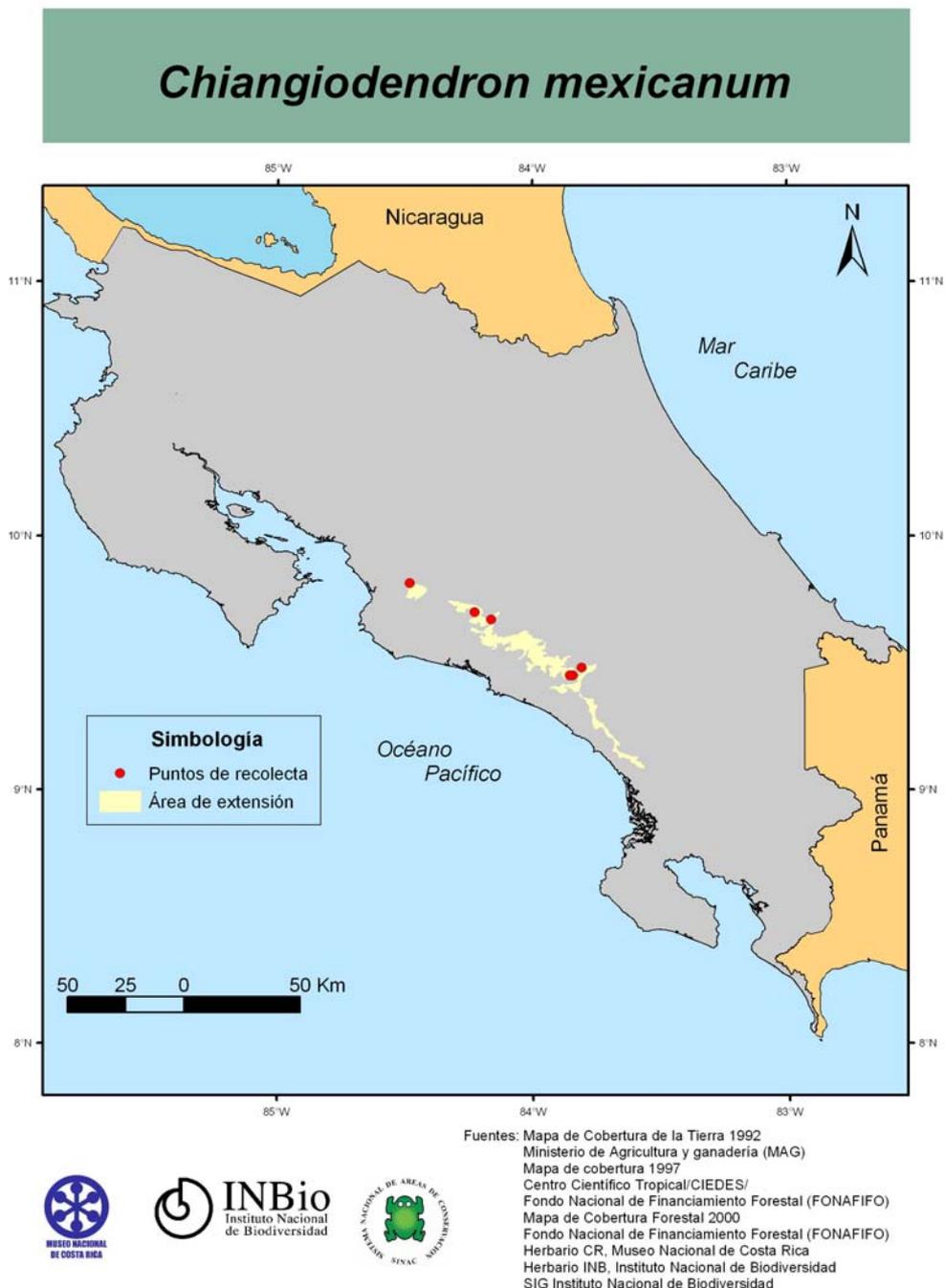


Figura 7. Área de Extensión de ***Chiangiodendron mexicanum***

Caso5: Área de extensión delimitada mediante Regiones Florísticas y Zonas de Vida (fig. 8).

***Elaeoluma glabrescens*:** En este caso una parte de la distribución de la especie fue delimitada con la región florística (fig. 2) Península de Osa-Golfito (17), y la otra fue delimitada con la Zona de Vida Bosque muy Húmedo Tropical.

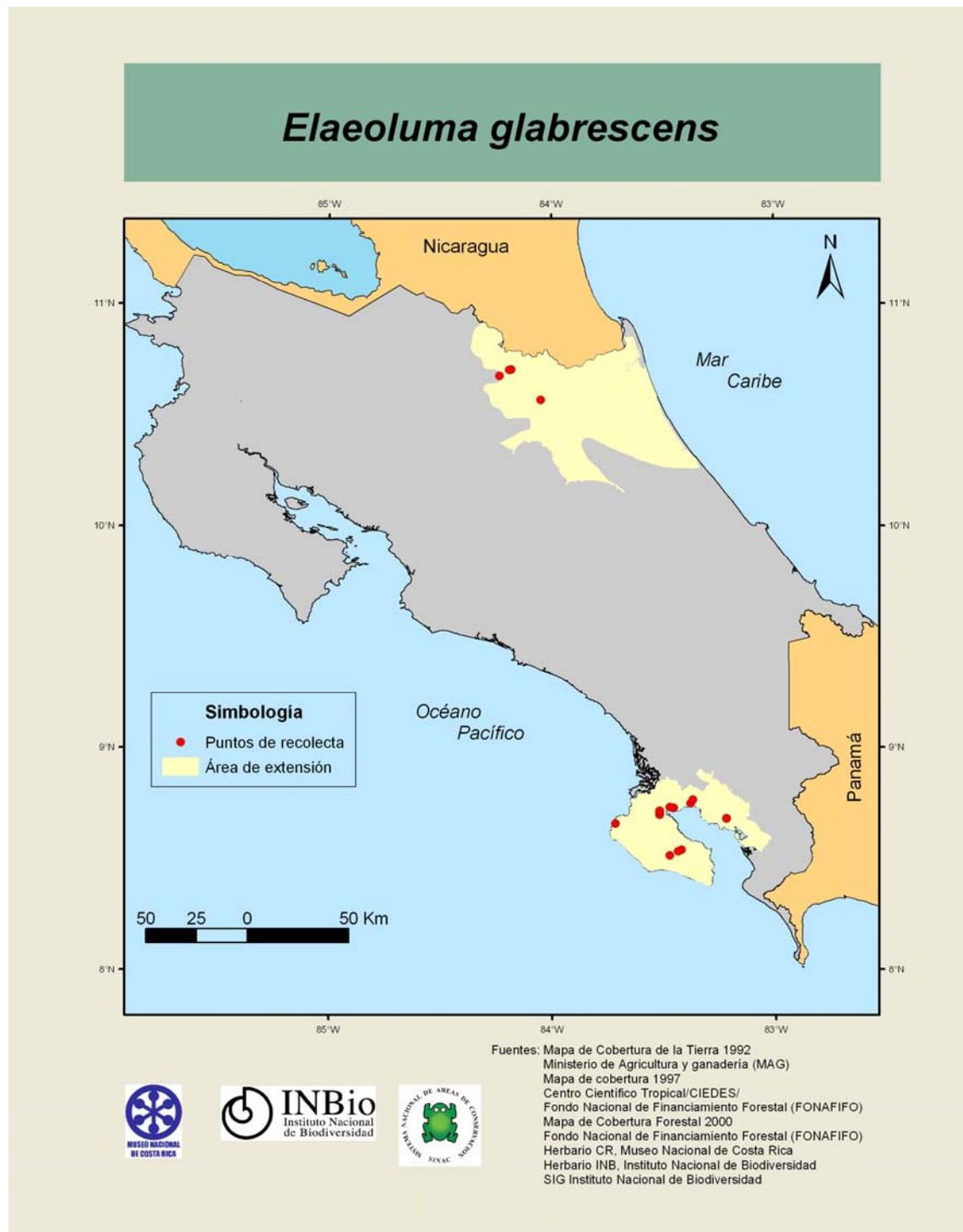


Figura 8. Área de Extensión de *Elaeoluma glabrescens*.

Caso6: Área de extensión delimitada mediante un diámetro mínimo de 5 km² (fig. 9).

***Pentaplaris doroteae*:** En este caso esta especie solo se conoce de un punto de recolecta, por lo cual su área de extensión se delimitó a través de un diámetro de 5 km² alrededor de dicho punto.

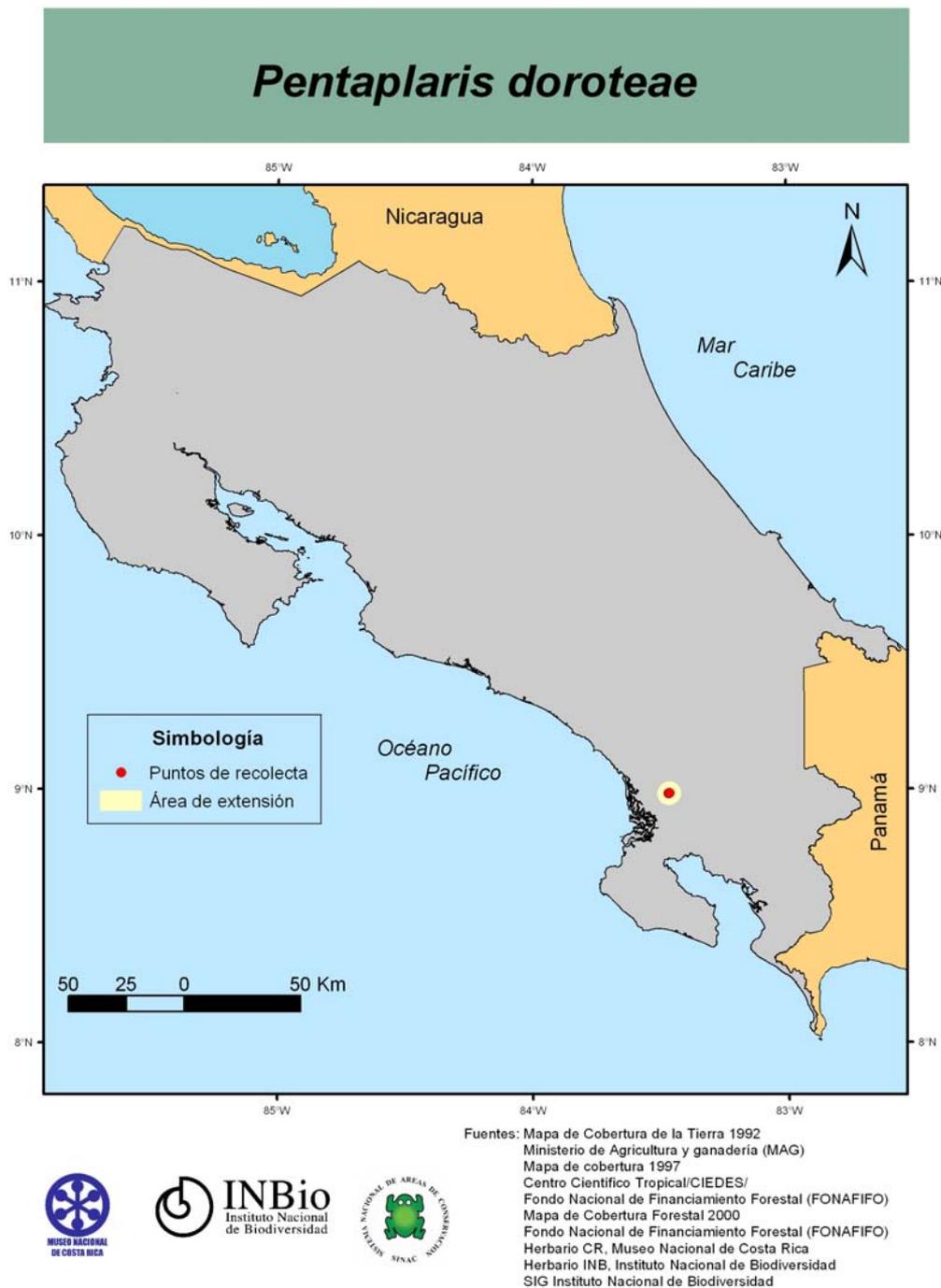


Figura 9. Área de Extensión de ***Pentaplaris doroteae***.

Reducción del tamaño de la población

En este estudio la reducción del tamaño poblacional de una especie se evaluó través de la reducción de su hábitat natural y del índice de explotación de la especie.

Criterio B. Reducción de Hábitat

Corresponde al grado de destrucción del hábitat natural de una especie. Entre mayor sea el grado de destrucción del hábitat natural de una especie, mayor será su probabilidad de extinción.

Procedimiento:

El grado de reducción de hábitat para cada especie se determinó intersectando los mapas de cobertura boscosa de Costa Rica, con el mapa de área de extensión de la especie (Criterio A). Este análisis permite calcular, de acuerdo con las características de la especie (especie de bosques primarios, secundarios y/o áreas abiertas), el área del hábitat aún disponible para la especie dentro de su área de distribución. Finalmente se determina el porcentaje de reducción del hábitat con relación al área total de distribución de la especie.

Ejemplo.

Caryocar costaricense

En este caso se tiene una reducción de hábitat de 42,53 % (fig. 10)

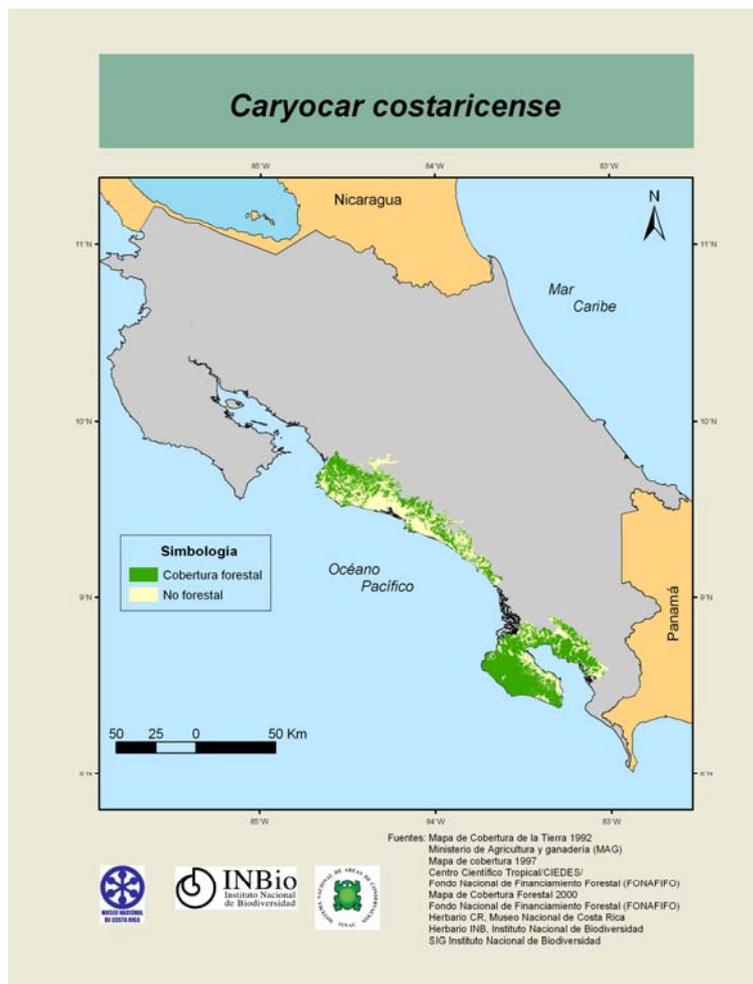
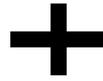


Figura 10: Estimación de la reducción de hábitat para *Caryocar costaricense*

Criterio C. Índice de Explotación

Se expresa como una relación entre el grado de explotación de una especie y su abundancia. Entre mayor sea el índice de explotación de una especie, mayor será su probabilidad de extinción, es decir, especies con altos grados de explotación y baja abundancia de individuos presentan un mayor riesgo de extinción. Este criterio solo se aplica en aquellas especies sometidas a explotación.

Procedimiento:

El Índice de Explotación (IE) se expresa como:

$$\text{IE} = \frac{\text{Grado de Explotación}}{\text{Abundancia de la Especie}}$$

Grado de Explotación

En el país aún no se tienen datos exactos, a cerca del grado explotación de las diferentes especies maderables, para un periodo de tiempo considerable. Lo anterior, hace difícil cuantificar el impacto de la explotación sobre las poblaciones de estas especies. Para enfrentar esta situación lo que se hizo fue categorizar el grado de explotación, en especies "**Poco explotadas**", "**Explotadas**" y "**Muy Explotadas**"; utilizando para ello la información contenida en el libro "Árboles maderables en peligro de extinción" (Jiménez 1998) y los informes técnicos SEMEC, del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (periodo 1999-2003). Jiménez (1998) utilizó el grado de explotación como uno de los criterios para clasificar las especies en Peligro de extinción y Amenazadas. En función de lo anterior y como primer nivel de categorización, las especies consideradas por Jiménez (1998) en peligro de extinción se les asignó la categoría "**Muy explotado**" y las especies consideradas como amenazadas se les asignó la categoría "**Explotado**". El segundo nivel de categorización se realizó con los datos de los informes SEMEC. Estos informes incluyen los datos de los árboles autorizados oficialmente para cortar, pero para muchas especies se tienen datos solamente para uno o dos años (Anexo 2). Estos datos se clasificaron en las

tres categorías mencionadas anteriormente utilizando el Método de Saltos o Quiebres Naturales (Jenks), del Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0, tal y como se muestra las figuras 11 y 12. De esta forma se delimitaron las categorías de la siguiente forma:

1. Poco explotada: 1-300 árboles cortados por año
2. Explotada: 301-900 árboles cortados por año
3. Muy explotada: > 900 árboles cortados por año

Las especies maderables no incluidas en ninguna de las dos fuentes anteriores, se categorizaron utilizando, cuando fue posible, el criterio de expertos y en el resto de los casos se les asignó la categoría mínima "Poco explotada".

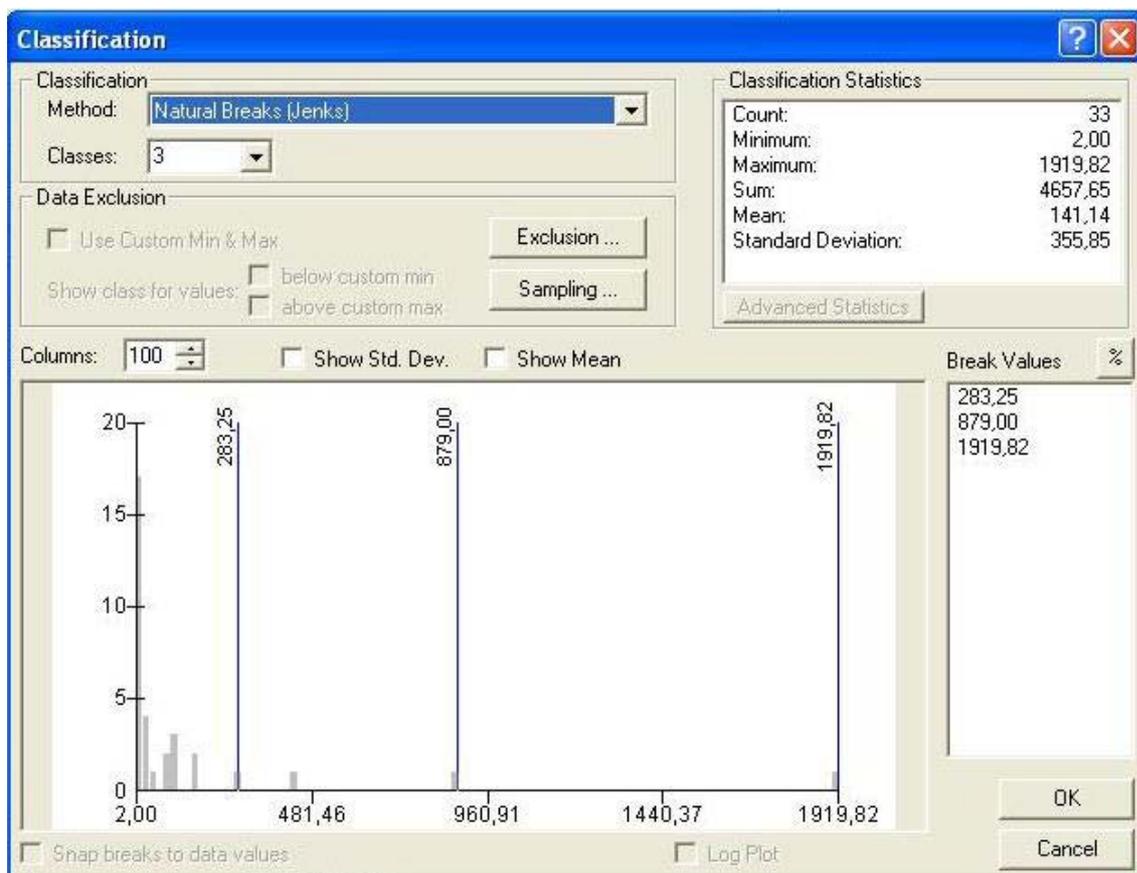


Figura 11. Método de Saltos o Quiebres Naturales (Jenks), empleado para definir las categorías de explotación. Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0

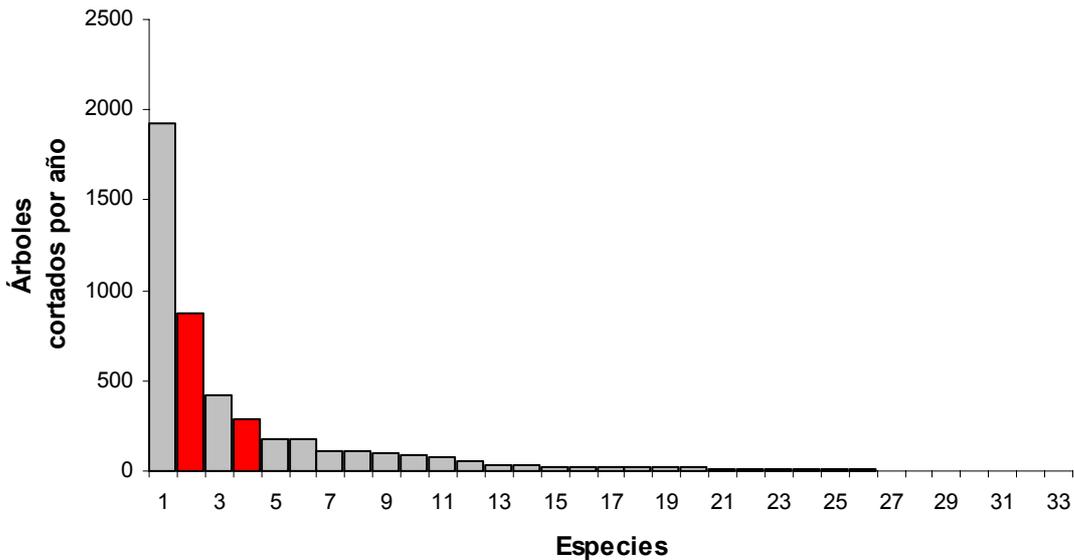


Figura 12. Número de árboles cortados por año por especie. Informes SEMEC-SINAC-MINAE, periodo 1999-2003. Las barras color rojo indican los saltos o quiebres naturales.

Abundancia

Respecto a las especies, se utilizó el estudio “Determinación de la abundancia y distribución de las principales especies maderables con valor comercial en Costa Rica” (Varela 2002). Este estudio se basa en los datos de los planes de manejo tramitados entre 1997 y 1999 (Anexo 3). En el caso de especies no registradas en este estudio se consideró la abundancia reportada en la “Lista actualizada de los árboles maderables de Costa Rica” (Jiménez & Poveda). De acuerdo con la información disponible las especies se clasificaron en tres grandes categorías: **“Raro”**, **“Escaso”** y **“Abundante”**.

La delimitación de estas tres categorías se realizó con base en la información de las especies analizadas, utilizando el Método de Saltos o Quiebres Naturales (Jenks), del Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0, tal y como se muestra en las figura 13 y 14. De esta forma se delimitaron las siguientes categorías:

1. Raro: ≤ 120 ind.
2. Escaso: 121-600 ind.
3. Abundante: > 600 ind.

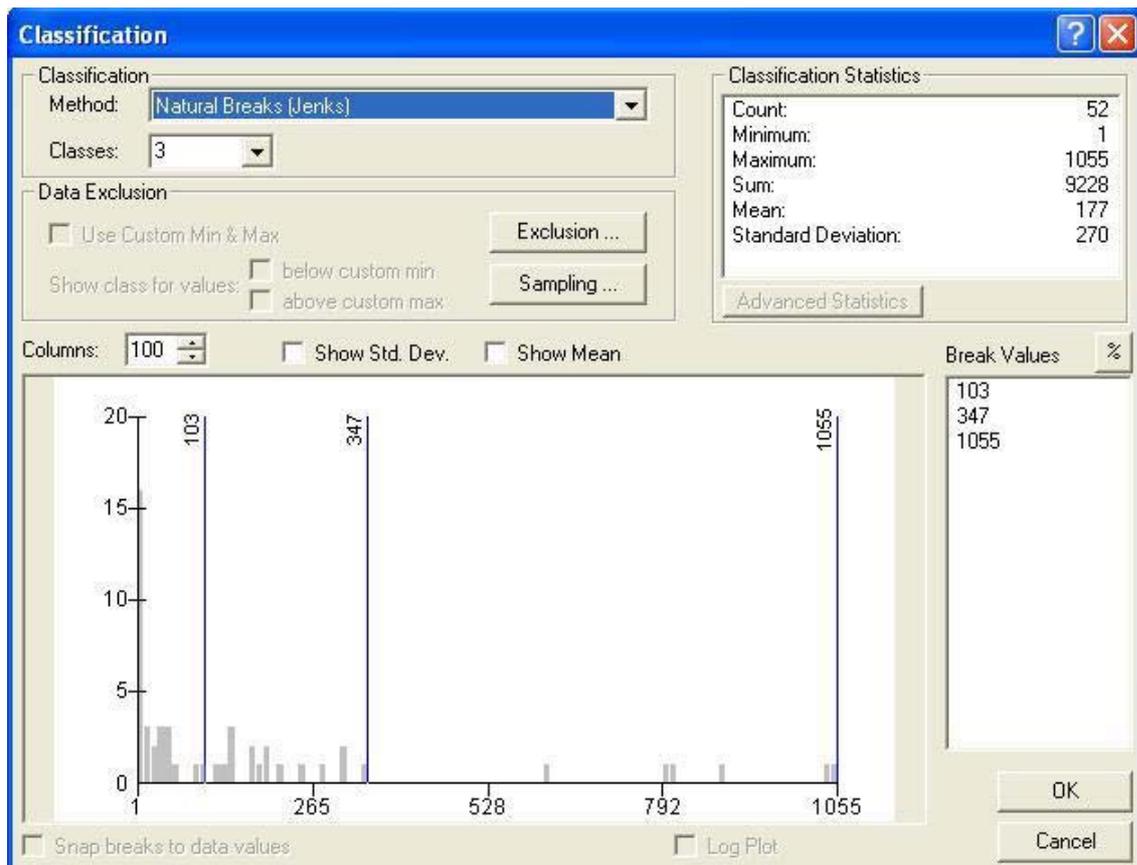


Figura 13. Método de Saltos o Quiebres Naturales (Jenks), empleado para definir las categorías de abundancia. Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0

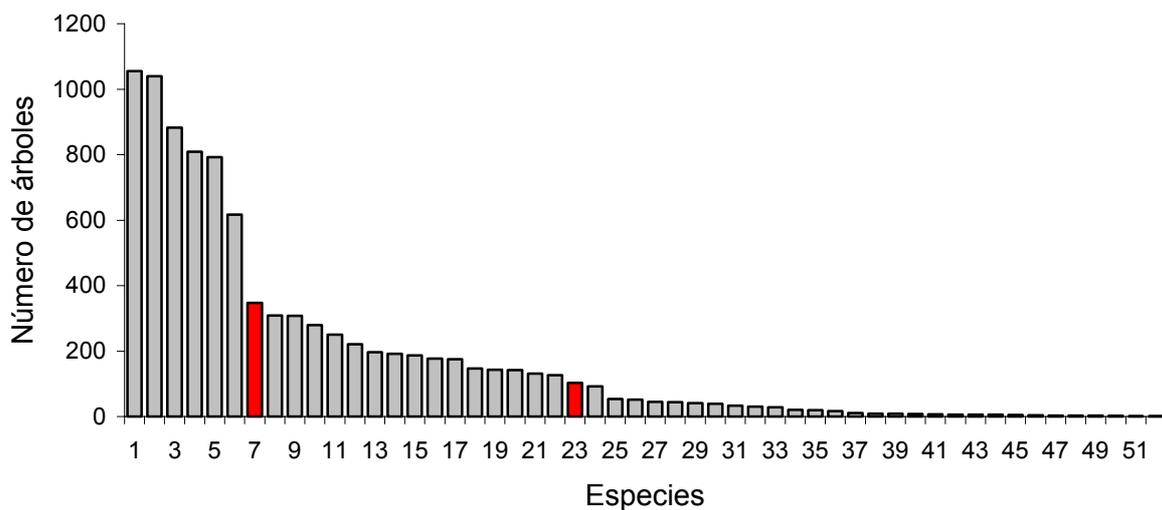


Figura 14. Número de árboles por especie. Estudio "Determinación de la abundancia y distribución de las principales especies maderables con valor comercial en Costa Rica" (Varela 2002). Las barras color rojo indican los saltos o quiebres naturales.

Criterios Indicadores

Además de los criterios determinantes mencionados anteriormente, se consideraron tres criterios indicadores, los cuales evalúan indirecta o parcialmente algunas amenazas o riesgos de extinción:

- **Criterio a:** Área protegida estrictamente protegida por el Estado
- **Criterio b:** Ámbito Altitudinal
- **Criterio c:** Número de Recolectas o Ejemplares de herbario

Criterio a. Área estrictamente protegida por el Estado

Este criterio evalúa el grado de protección de la especie por parte del Estado. En este caso se calcula la proporción del área de extensión de la especie que se encuentra dentro de las áreas estrictamente protegidas por el Estado, tales como: Parques Internacionales, Parques Nacionales, Reservas Biológicas, Reservas Absolutas, y Monumentos Nacionales (fig. 15). Entre menor sea el porcentaje de área de extensión protegida, se considera que existen mayores amenazas potenciales para la especie.

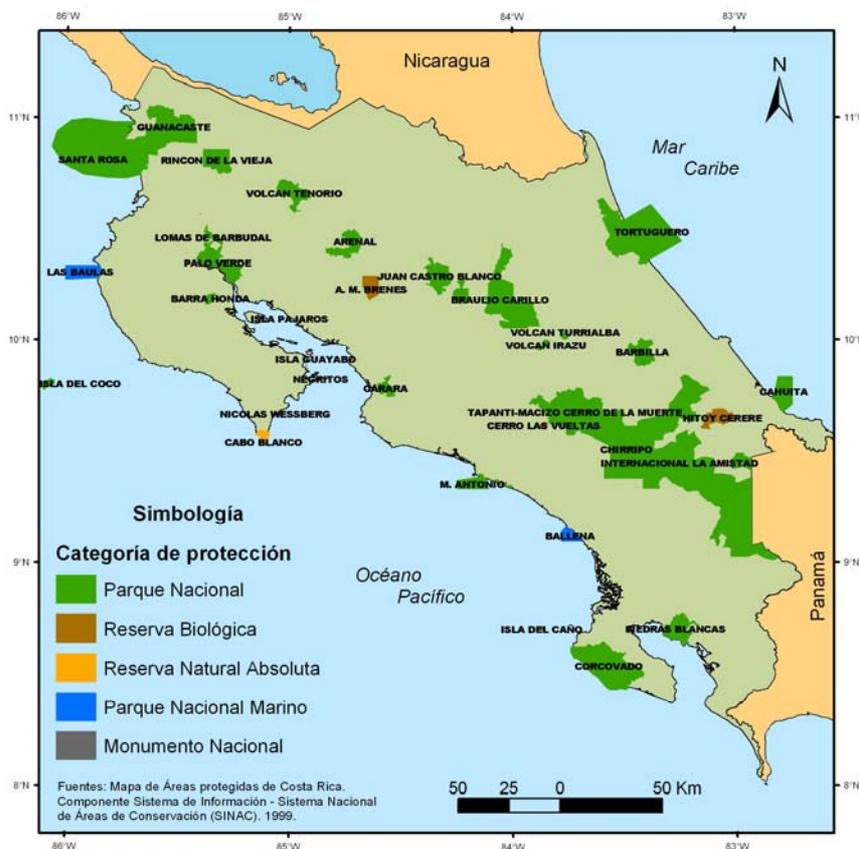


Figura 15. Áreas estrictamente protegidas por el estado.

Ejemplo:

Caryocar costaricense: un 15 % de su área de extensión se encuentra dentro de áreas estrictamente protegidas por el Estado (fig. 16).

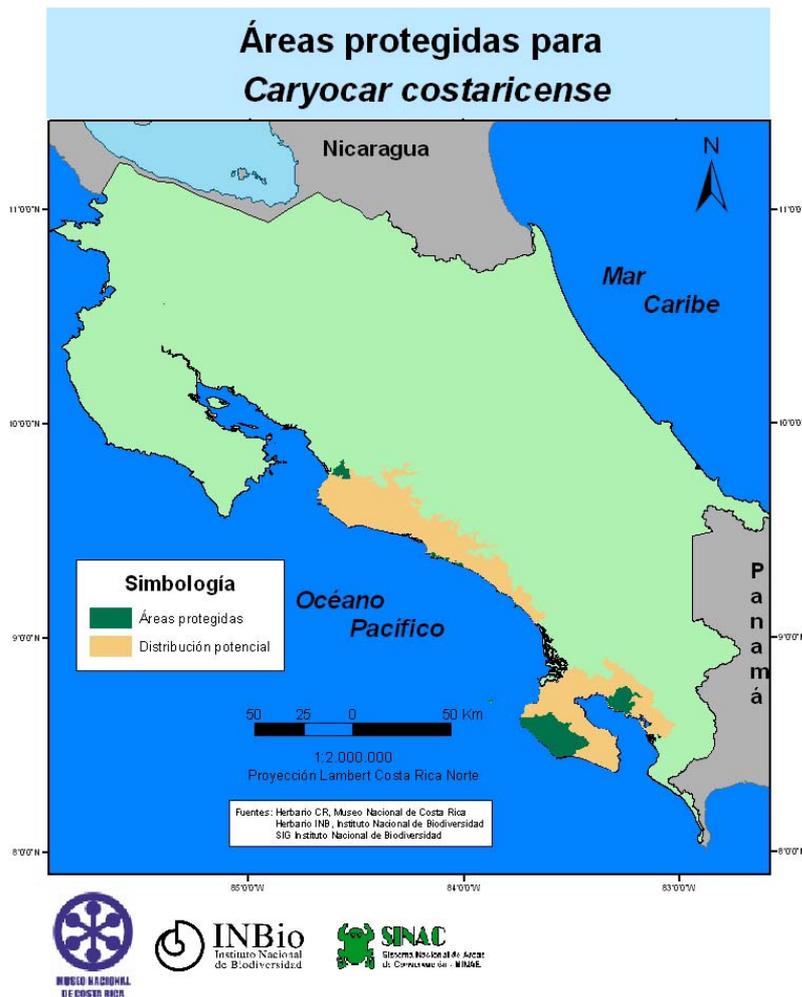


Figura 16. Áreas estrictamente protegidas para ***Caryocar costaricense***

Criterio b: Ámbito Altitudinal

Este criterio evalúa en algún grado la flexibilidad o capacidad de adaptación de una especie a diferentes ambientes. Especies con amplios ámbitos altitudinales disponen de una mayor variedad de ambientes y por tanto se consideran como especies menos sensibles a extinguirse. El ámbito altitudinal se calculó como la diferencia entre la altitud mínima y máxima conocida para

la especie y se obtuvo de los ejemplares de herbario y del Manual de Plantas de Costa Rica (Hammel *et al.* 2004 a, b, En prep.).

Criterio c: Número de Recolectas o Ejemplares de herbario

Este criterio brinda alguna información sobre la abundancia de las especies, estableciendo una relación con el número de ejemplares presentes en los herbarios. En general las especies muy abundantes y comunes tienden a ser más recolectadas que las especies muy escasas o raras, aunque esto no necesariamente se presenta para todas las especies. En función de lo anterior, este criterio indicador se toma como una inferencia indirecta sobre la abundancia real de las especies.

f) Diagrama y Parámetros de Categorización

En el diagrama de la figura 17, se incluyen las categorías (En Peligro Crítico - CR-, En Peligro -EN-, Vulnerable -VU-, Casi Amenazada -NT- y Preocupación Menor -LC-), criterios (determinantes e indicadores) y ámbitos o parámetros utilizados categorizar las diferentes especies. La asignación de categorías a las especies analizadas se realizó utilizando este diagrama.

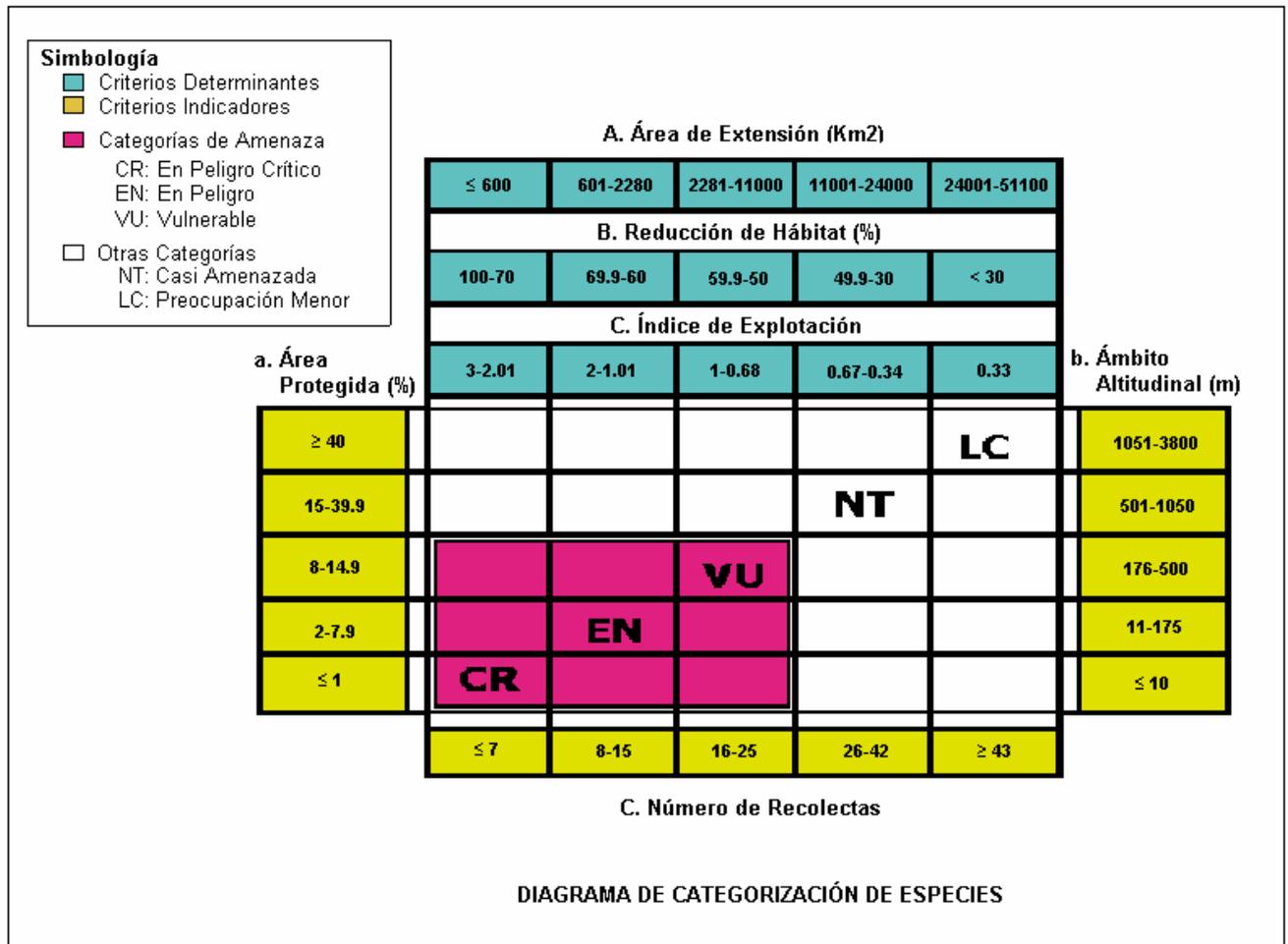


Figura 17. Diagrama de categorización de especies de plantas

Los ámbitos o parámetros que delimitan las categorías se definieron mediante un análisis de los datos de todas las especies consideradas. De acuerdo al comportamiento de los datos (Anexo 4), se designó un número de especies indicadoras para cada una de las categorías y finalmente se establecieron los ámbitos para las cinco categorías utilizando el Método de Saltos o Quiebres Naturales (Jenks), del Sistema de Información Geográfica ArcInfo ver. 9.0.

III. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos para las especies analizadas. Para cada especie se indica la categoría asignada y los criterios determinantes (letras en mayúsculas) e indicadores (letras en minúscula) que justifican dicha categoría (cuadro 1). Además, para cada especie se incluye:

- **Información de la especie:** se presentan los datos obtenidos de la especie para cada uno de los criterios (determinantes e indicadores) evaluados.
- **Consideraciones importantes:** se indican algunos aspectos sobre la historia natural de la especie (ej. condición sexual, distribución mundial), que podrían ser relevantes en la asignación de una categoría de conservación.
- **Discusión:** se presentan los principales argumentos que justifican la categoría asignada; además, se mencionan en los casos que corresponda, aspectos relevantes sobre la historia natural de la especie que deben ser considerados como parte de la categoría asignada.

De acuerdo con el análisis realizado 30 especies se encuentran **EN Peligro Crítico**, 23 especies **EN Peligro**, 35 especies son **Vulnerables**, 2 especies se encuentran **Casi Amenazadas** y 1 especie se considera en **Preocupación Menor** (Cuadro 1). En relación con las categorías de amenaza (EN Peligro Crítico, EN Peligro, Vulnerable), se tiene que en la mayoría de los casos los criterios Área de Extensión (Criterio A) e Índice de Explotación (Criterio C), definieron estas categorías (Cuadro 1; Fig. 18, 19, 20).

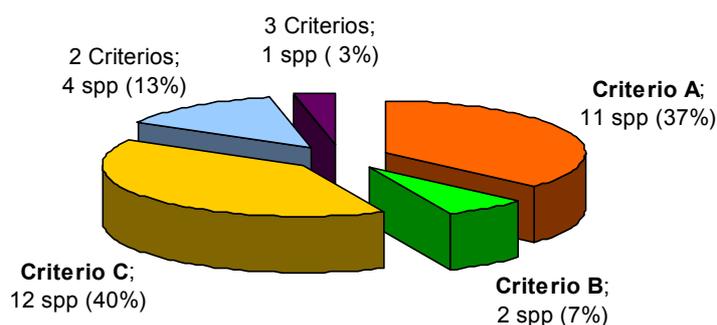


Figura 18. Número y porcentaje de especies **En Peligro Crítico**, definidas según los diferentes criterios determinantes o la combinación de estos.

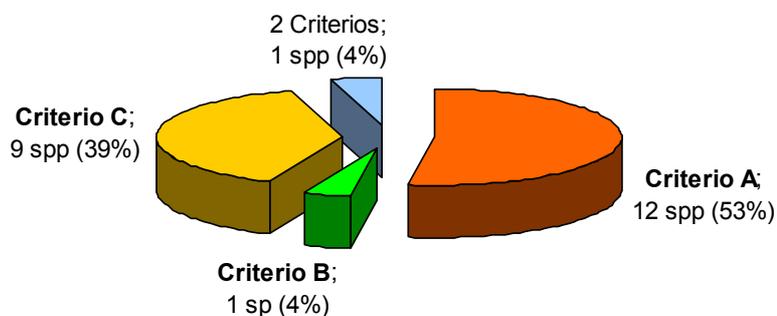


Figura 19. Número y porcentaje de especies **En Peligro**, definidas según los diferentes criterios determinantes o la combinación de estos.

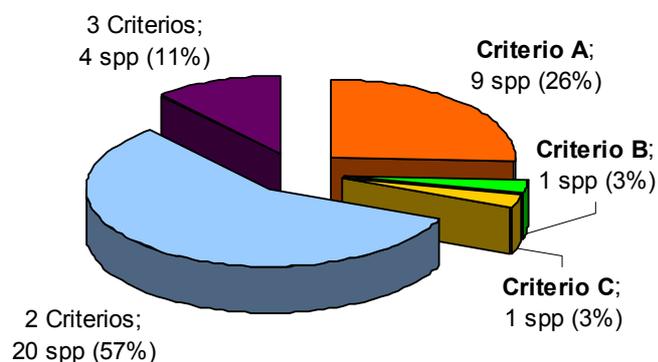


Figura 20. Número y porcentaje de especies **Vulnerables** determinadas de acuerdo con los diferentes criterios y combinación de éstos.

Cuadro 1. Categorías de Conservación asignadas a las especies evaluadas

Especie	Categoría de Conservación	Criterios
<i>Abarema barbouriana</i>	En Peligro Crítico	A; b, c
<i>Aiphanes hirsuta</i> *	En Peligro Crítico	A; a, b, c
<i>Amanoa guianensis</i>	En Peligro Crítico	A; b, c
<i>Anthodiscus chochoensis</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Cedrela fissilis</i>	En Peligro Crítico	A, C; a, c
<i>Cedrela salvadorensis</i>	En Peligro Crítico	A, B, C
<i>Chiangiodendron mexicanum</i> *	En Peligro Crítico	A; a
<i>Christiana africana</i>	En Peligro Crítico	A; a, b, c
<i>Copaifera camibar</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Cordia gerascanthus</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Couratari scottmorii</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Dalbergia glomerata</i>	En Peligro Crítico	A; c
<i>Enterolobium schomburckii</i>	En Peligro Crítico	B; a
<i>Gamanthera herrerae</i>	En Peligro Crítico	A; a, c
<i>Guaiacum sanctum</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Hymenolobium mesoamericanum</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Mora oleifera</i>	En Peligro Crítico	A
<i>Myroxylon balsamum</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Paramachaerium gruberi</i>	En Peligro Crítico	A, C; a, c
<i>Pentaplaris dorothea</i> *	En Peligro Crítico	A; a, c
<i>Platymiscium parviflorum</i>	En Peligro Crítico	B, C
<i>Platymiscium pinnatum</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Platymiscium yucatanum</i>	En Peligro Crítico	A; c
<i>Podocarpus costaricensis</i>	En Peligro Crítico	B; a, c
<i>Podocarpus guatemalensis</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Ruagea insignis</i>	En Peligro Crítico	A; a, c
<i>Swietenia humilis</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Swietenia macrophylla</i>	En Peligro Crítico	C
<i>Wimmeria sternii</i>	En Peligro Crítico	A, B; a, c
<i>Astronium graveolens</i>	En Peligro	C; a
<i>Buchenavia costaricensis</i>	En Peligro	A; c
<i>Cedrela tonduzii</i>	En Peligro	C
<i>Chaunochiton kappleri</i> *	En Peligro	A
<i>Chloroleucon eurycyclum</i>	En Peligro	A; a, c
<i>Copaifera aromatica</i>	En Peligro	C; b, c
<i>Couma macrocarpa</i>	En Peligro	A; a, c
<i>Couratari guianensis</i>	En Peligro	C
<i>Cynometra hemitomophylla</i>	En Peligro	C; a, b
<i>Dalbergia retusa</i>	En Peligro	B, C; a
<i>Dicranostyles ampla</i> *	En Peligro	A; c
<i>Newtonia suaveolens</i>	En Peligro	A; c
<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	En Peligro	C
<i>Parkia pendula</i>	En Peligro	A; c
<i>Povedadaphne quadriporata</i>	En Peligro	A; c
<i>Prumnopitys standleyi</i>	En Peligro	A

Continuación Cuadro 1.

Especie	Categoría de Conservación	Criterios
<i>Sclerolobium costaricense</i>	En Peligro	C; a, c
<i>Sideroxylon capiri</i>	En Peligro	C; a
<i>Symplocos povedae</i> *	En Peligro	A; c
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	En Peligro	B; a, c
<i>Tachigali versicolor</i>	En Peligro	C
<i>Uribea tamarindoides</i>	En Peligro	A
<i>Vantanea barbourii</i>	En Peligro	A
<i>Albizia niopoides</i>	Vulnerable	A, B; a, b, c
<i>Balizia elegans</i>	Vulnerable	B, C; a, b, c
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Vulnerable	A, B, C; a
<i>Brosimum utile</i>	Vulnerable	A, B; a, c
<i>Buchenavia tetraphylla</i>	Vulnerable	A; a, b, c
<i>Camptosperma panamensis</i>	Vulnerable	A, C; a, b, c
<i>Caryocar costaricense</i>	Vulnerable	A, C; a
<i>Cedrela odorata</i>	Vulnerable	B, C; a, c
<i>Ceiba pentandra</i>	Vulnerable	B, C; a, c
<i>Couepia polyandra</i> *	Vulnerable	A, B; a, c
<i>Dalbergia melanocardium</i>	Vulnerable	A, B, C; a, c
<i>Dipteryx panamensis</i>	Vulnerable	A, B, C; a, b, c
<i>Dussia macrophyllata</i>	Vulnerable	B, C; a, c
<i>Elaeoluma glabrescens</i>	Vulnerable	A; a, c
<i>Humiriastrum diguense</i>	Vulnerable	A, C
<i>Lecythis ampla</i>	Vulnerable	A, B, C; a, c
<i>Lecythis mesophylla</i> *	Vulnerable	A; c
<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	Vulnerable	A
<i>Maranthes panamensis</i>	Vulnerable	C; a
<i>Minquartia guianensis</i>	Vulnerable	B, C; a
<i>Oxandra venezuelana</i>	Vulnerable	A; a, c
<i>Passiflora bicornis</i> *	Vulnerable	A; a, c
<i>Peltogyne purpurea</i>	Vulnerable	A, C; a, b, c
<i>Phyllocarpus riedelii</i>	Vulnerable	A, C; b, c
<i>Platymiscium curuense</i>	Vulnerable	A, C; a, c
<i>Prioria copaifera</i>	Vulnerable	A; a, b, c
<i>Ruptiliocarpus caracolito</i>	Vulnerable	A; a
<i>Sacoglottis trichogyna</i>	Vulnerable	B; a, b, c
<i>Spirotheca rosea</i> *	Vulnerable	A; c
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Vulnerable	B, C; a, c
<i>Tabebuia guayacan</i>	Vulnerable	A, C; a, c
<i>Terminalia amazonia</i>	Vulnerable	B, C; a, c
<i>Terminalia bucidoides</i>	Vulnerable	B, C; a
<i>Terminalia oblonga</i>	Vulnerable	B, C; a
<i>Vatairea lundelli</i>	Vulnerable	A, C; a, b, c
<i>Ilex skutchii</i>	Casi Amenazada	A, B; a, c
<i>Qualea polychroma</i>	Casi Amenazada	A, B, C; c
<i>Stemmadenia donnell-smithii</i> *	Preocupación Menor	A, B; b, c

* Especies no maderables

***Abarema barbouriana* (Standl.) Barneby & Grimes**
"Niñañiri" **FABACEAE/MIM.**

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 203.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 13.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-10 msnm y registra 4 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

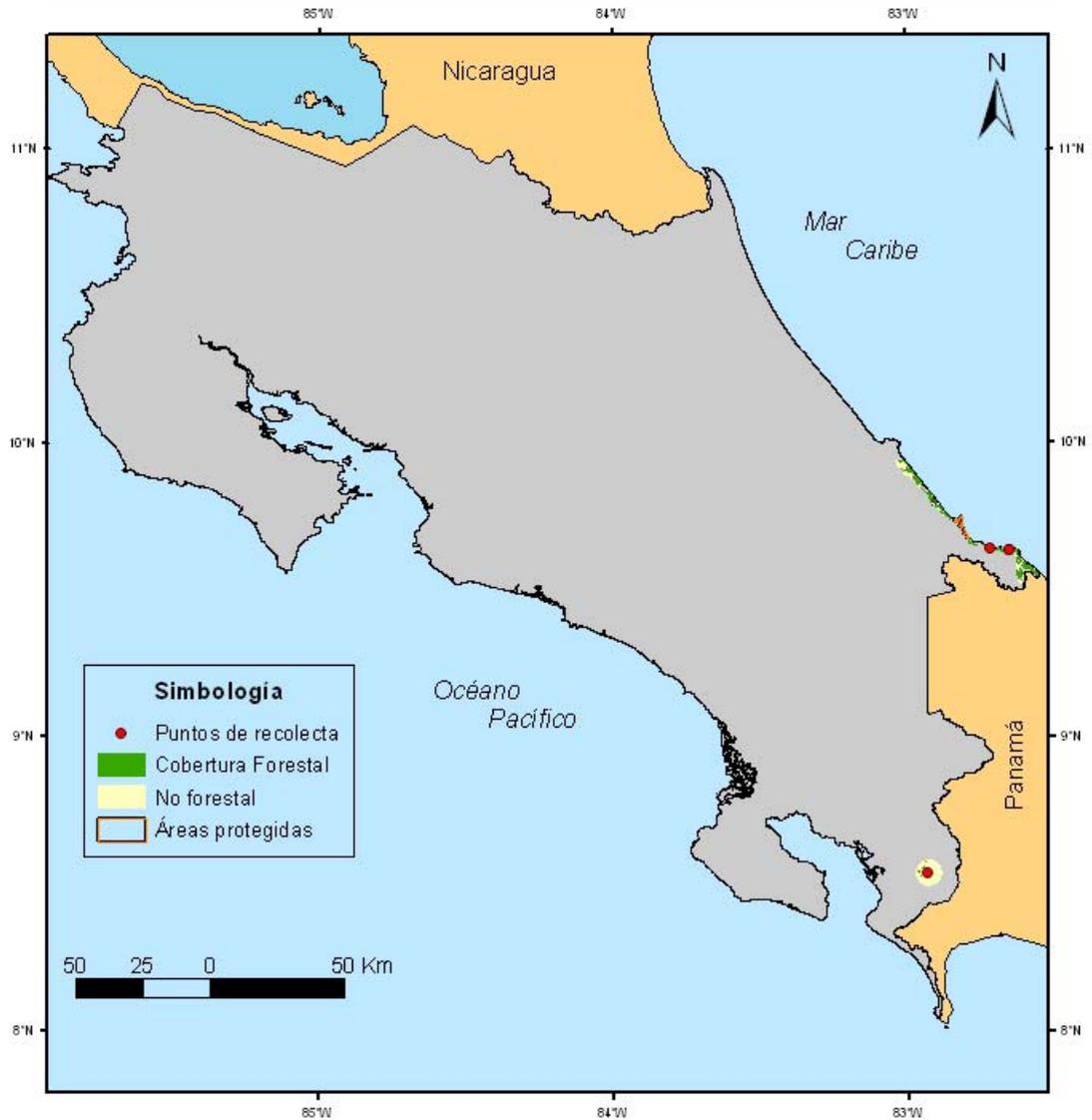
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica, Panamá y América del Sur.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Abarema barbouriana* fue determinada con base en el criterio A; además, lo apoyan los criterios indicadores b y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida en el país; además de su baja abundancia (se refleja en el número de ejemplares recolectados).

También, se debe considerar la significativa reducción de su hábitat.

Abarema barbouriana



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical VCIEDS/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Aiphanes hirsuta* Burret**

ARECACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 323.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 60.3 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de los áreas protegidas por el Estado (ver mapa) y es conocida de una única recolección a 850 msnm.

Consideraciones importantes:

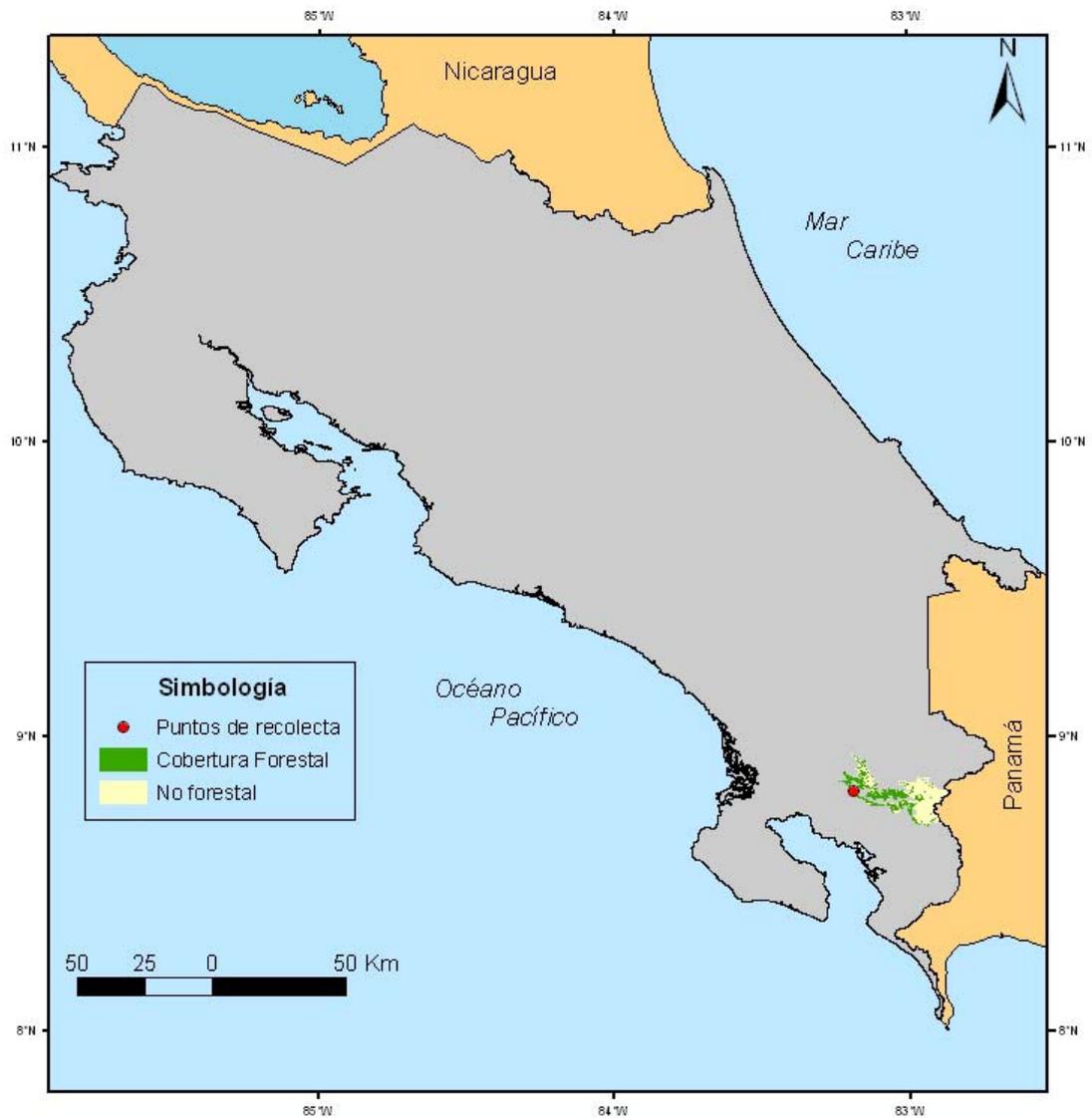
Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica al norte de Ecuador.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignada a *Aiphanes hirsuta* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida en el país; además, debido a que sólo es conocida de una recolección en una localidad sin protección estatal (Cerro Anguciana de la Fila Costeña en el cantón de Osa).

También, el porcentaje de reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría de **En Peligro Crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría ser significativo en la determinación de esta categoría.

Aiphanes hirsuta



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Albizia niopoides* (Spruce ex Benth.) Burkart**

“Guanacaste blanco”

FABACEAE/MIM.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) A, B – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 8032.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 9.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-300 msnm y registra 6 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

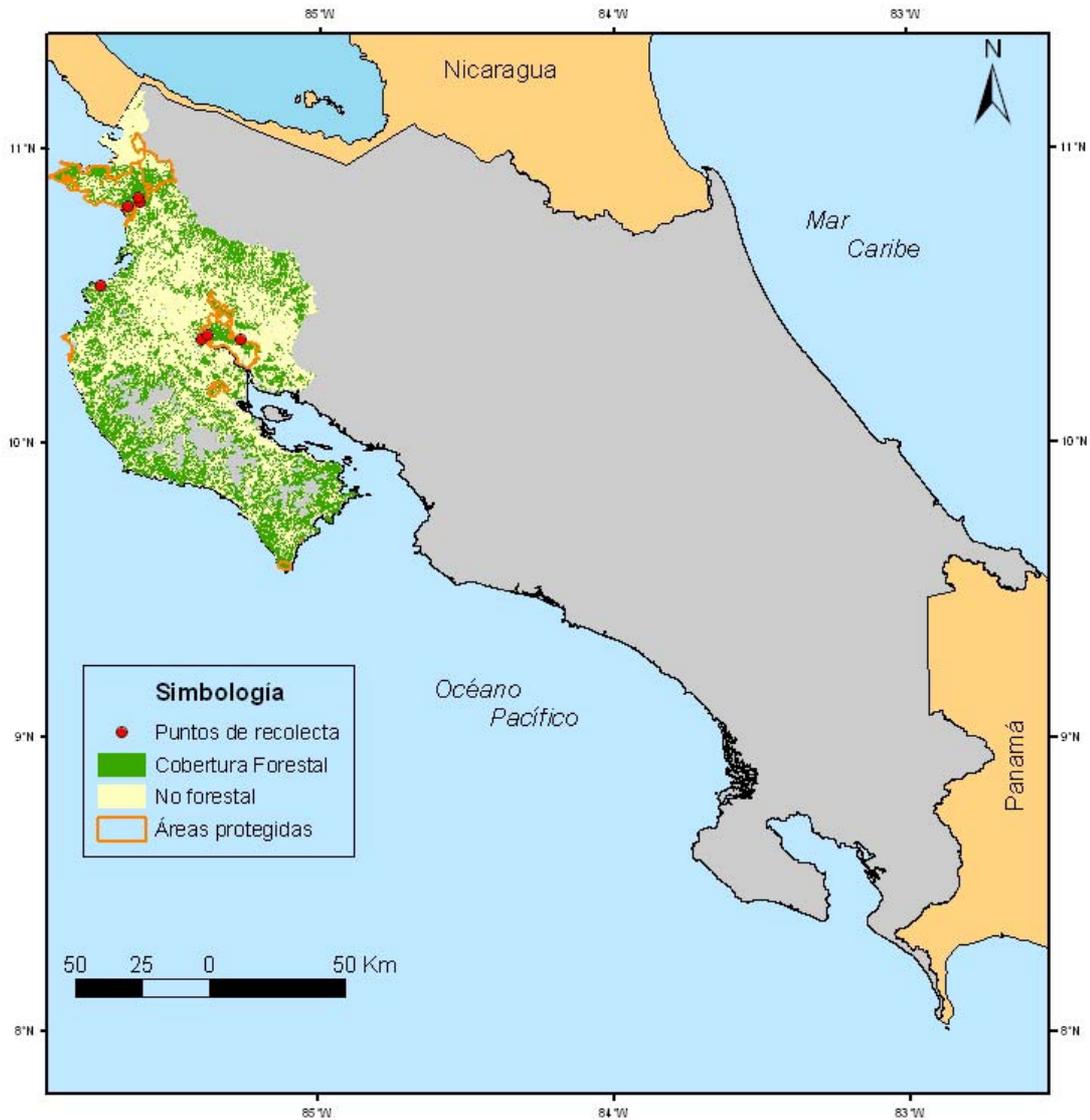
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Brasil (Pará) y Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Albizia niopoides* fue determinada con base en los criterios determinante A y B; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y una importante reducción de su hábitat; además presenta poca protección estatal y una baja abundancia (se refleja en el número de ejemplares recolectados).

También, se debe considerar que el porcentaje de reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría En peligro, lo cual significa que en un futuro próximo la categoría podría variar a una condición más grave.

Albizia niopoides



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Amanoa guianensis* Aubl.**

EUPHORBIACEAE

“Yerrillo”

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 217.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 6.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa anexos 2,3). Además, el 12.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-5 msnm y registra 3 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

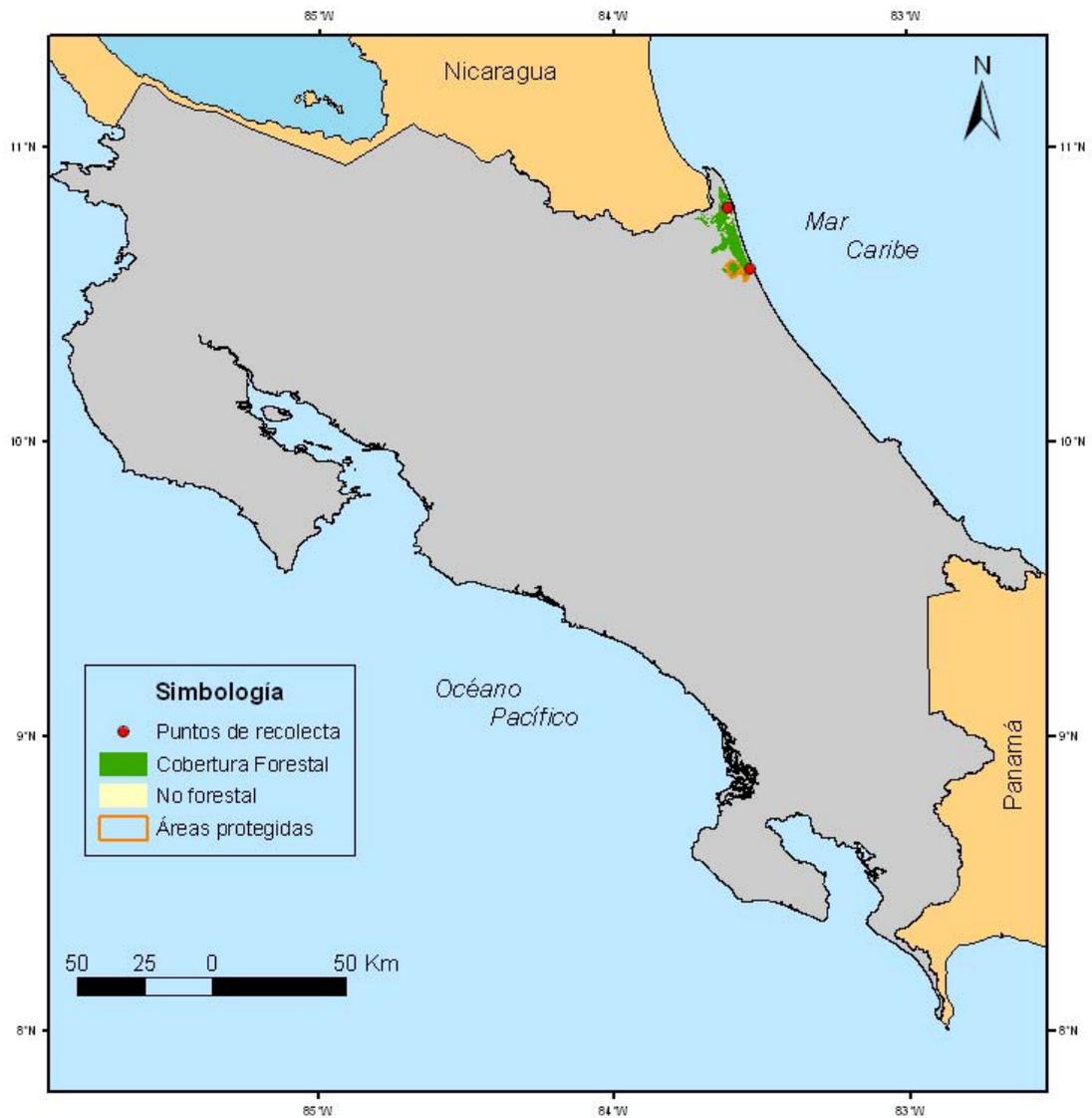
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye Belice, Guatemala y Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Amanoa guianensis* fue determinado con base en el criterio A; además, lo apoyan los criterios indicadores b y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida en el país; además de su baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Amanoa guianensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Anthodiscus chocoensis* Prance**
“Ajo Negro”

CARYOCARACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2285.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 28 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 24.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-1204 msnm y registra 14 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

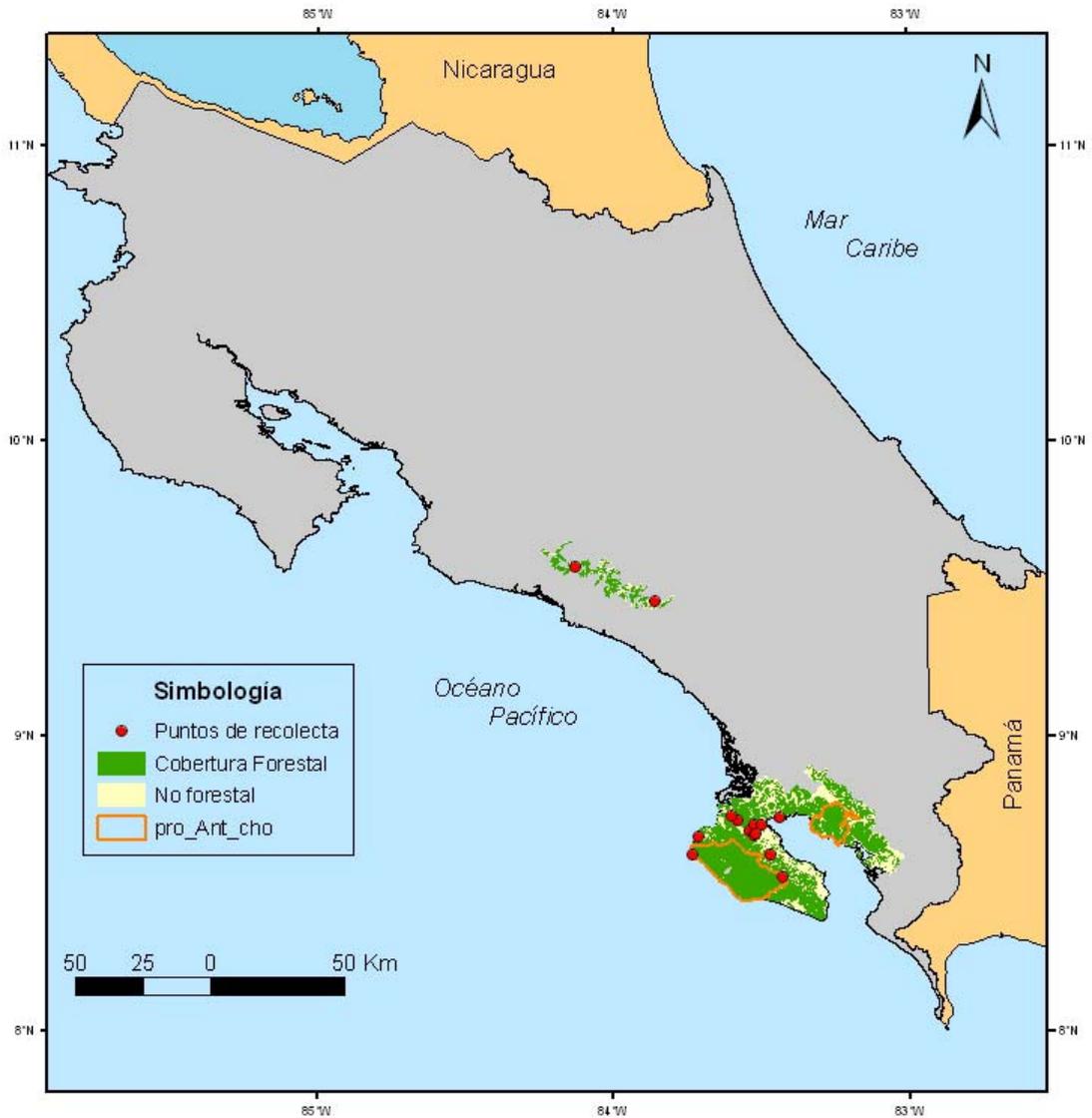
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica y Colombia, aunque también se espera Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Anthodiscus chocoensis* fue definido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido al fuerte grado de explotación a que ha sido sometida a lo largo de mucho tiempo, con el agravante de ser una especie muy escasa.

Anthodiscus chocoensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Astronium graveolens* Jacq.**
"Ron-ron"

ANACARDIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C - a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie presenta un área de extensión de 19890.2 km² (ver mapa); el hábitat disponible se ha reducido en un 59.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), presenta un ámbito de distribución altitudinal entre 0-900 msnm y registra 31 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie dioica; a nivel mundial se encuentra en México, Centroamérica y Suramérica.

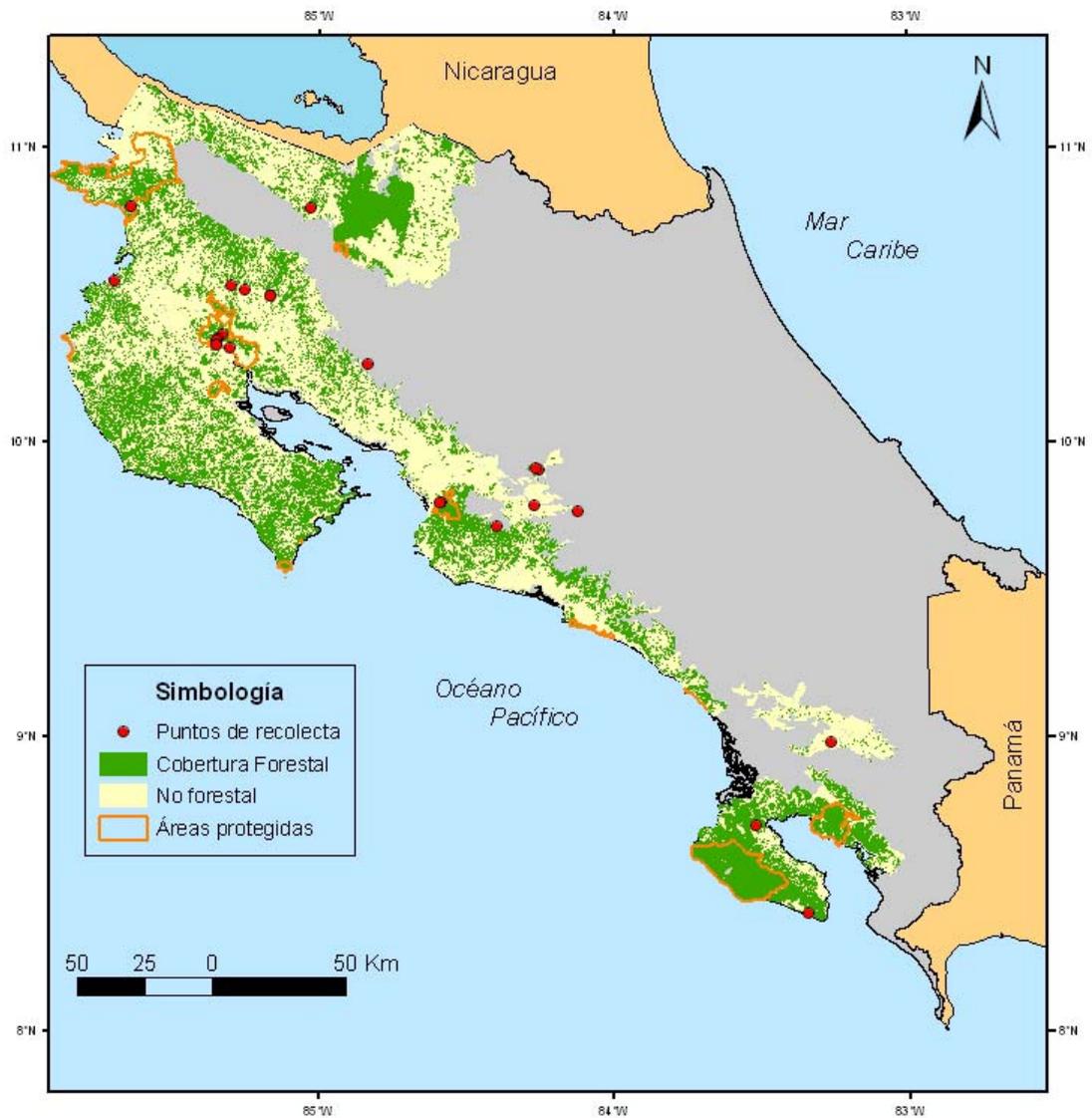
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Astronium graveolens* fue determinada con base en el criterio C; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro, debido a que presenta un alto índice de explotación, lo cual es producto de un importante grado de extracción por su madera y una muy baja abundancia de la especie; además de la poca protección estatal.

También, es importante considerar que el criterio de reducción de hábitat se encuentran muy cercano a la categoría **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es importante señalar que su condición de especie dioica podría ser desventajosa al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Astronium graveolens



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Balizia elegans* (Ducke) Barneby & J. W. Grimes**
"Ajillo, Tamarindo" **FABACEAE/MIM.**

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) B, C –a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 11703.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 51.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-450 msnm y registra 11 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

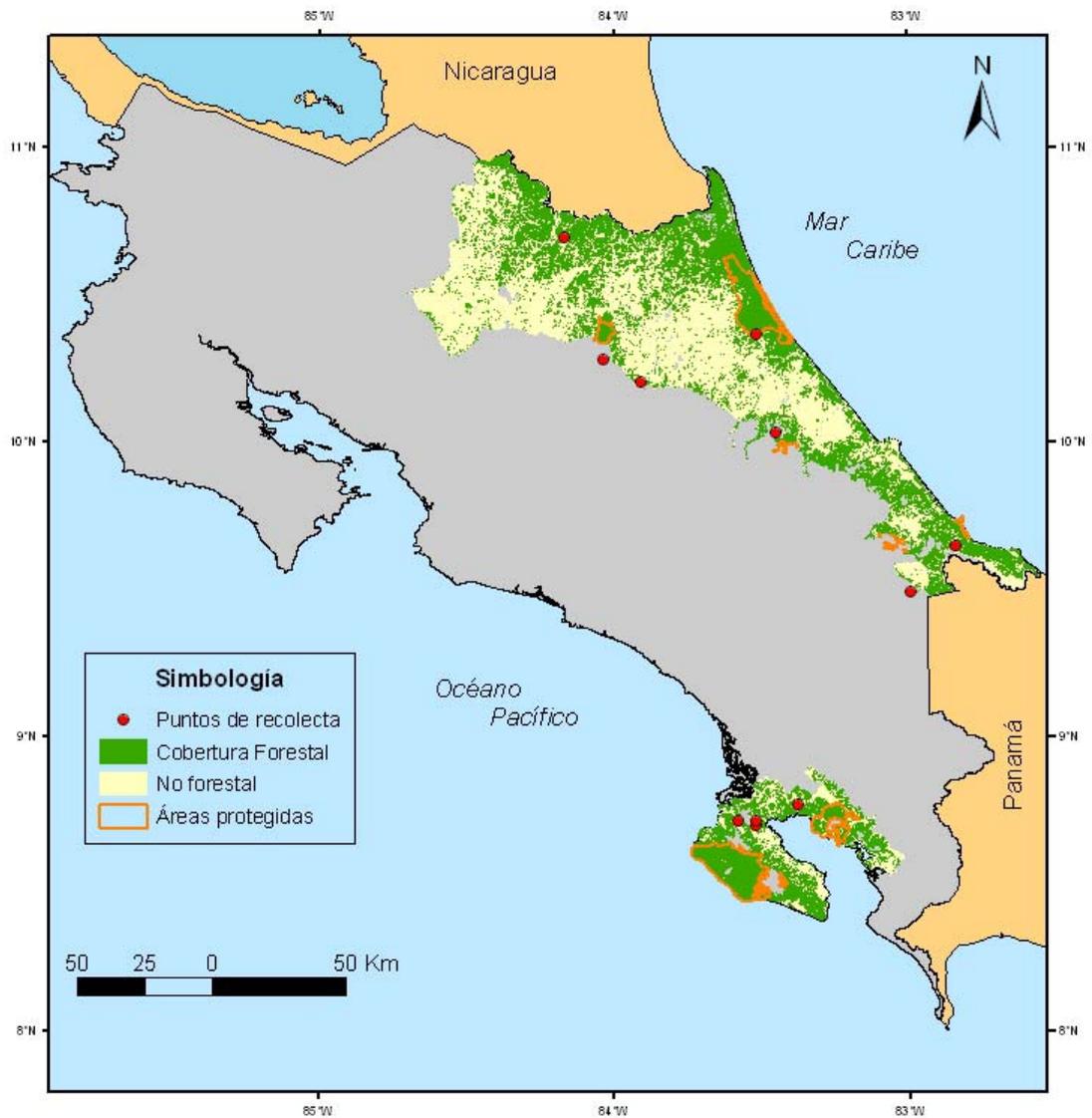
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Nicaragua, Costa Rica, Ecuador, Bolivia y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Balizia elegans* fue determinada con base en los criterios determinantes A y C; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación, lo cual es producto de una muy baja abundancia de la especie; además presenta poca protección estatal.

Balizia elegans



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Batocarpus costaricensis* Standl. & L.O. Williams**

"Ojoche macho"

MORACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) A, B, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 5797.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 52.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 10.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-550 msnm y registra 27 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

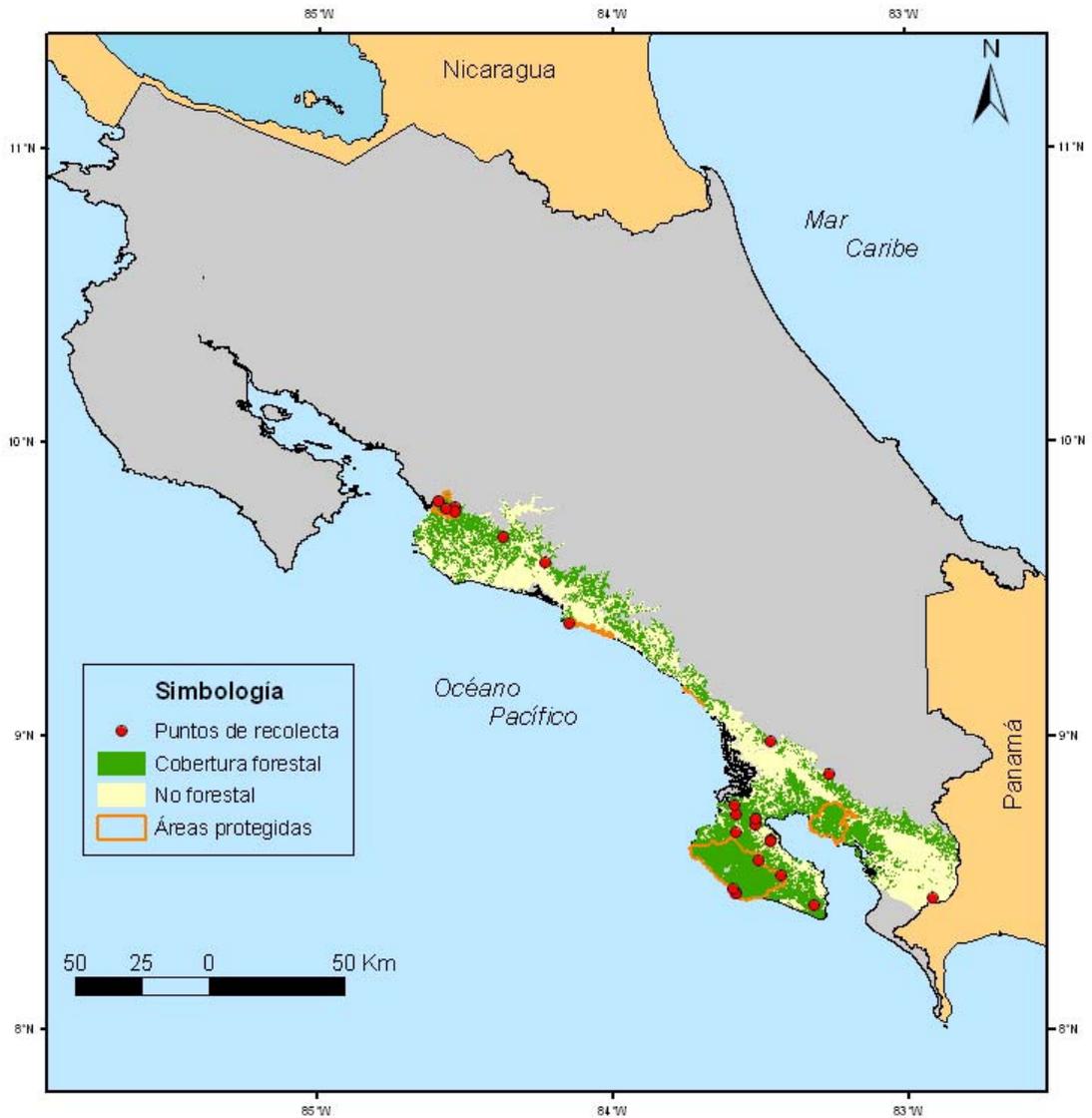
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Bolivia y también Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Batocarpus costaricensis* fue determinada con base en los criterios determinantes A, B y C; además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución, una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación, lo cual es producto de una muy baja abundancia de la especie; además, la especie presenta poca protección estatal.

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Batocarpus costaricensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Brosimum utile* (Kunth) Oken ex J. Presl**
“Baco, Lechoso”

MORACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) A, B – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6473 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 57.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.33 (especie poco explotada y abundante, anexos 2,3). Además, el 9.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-750 msnm y registra 21 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

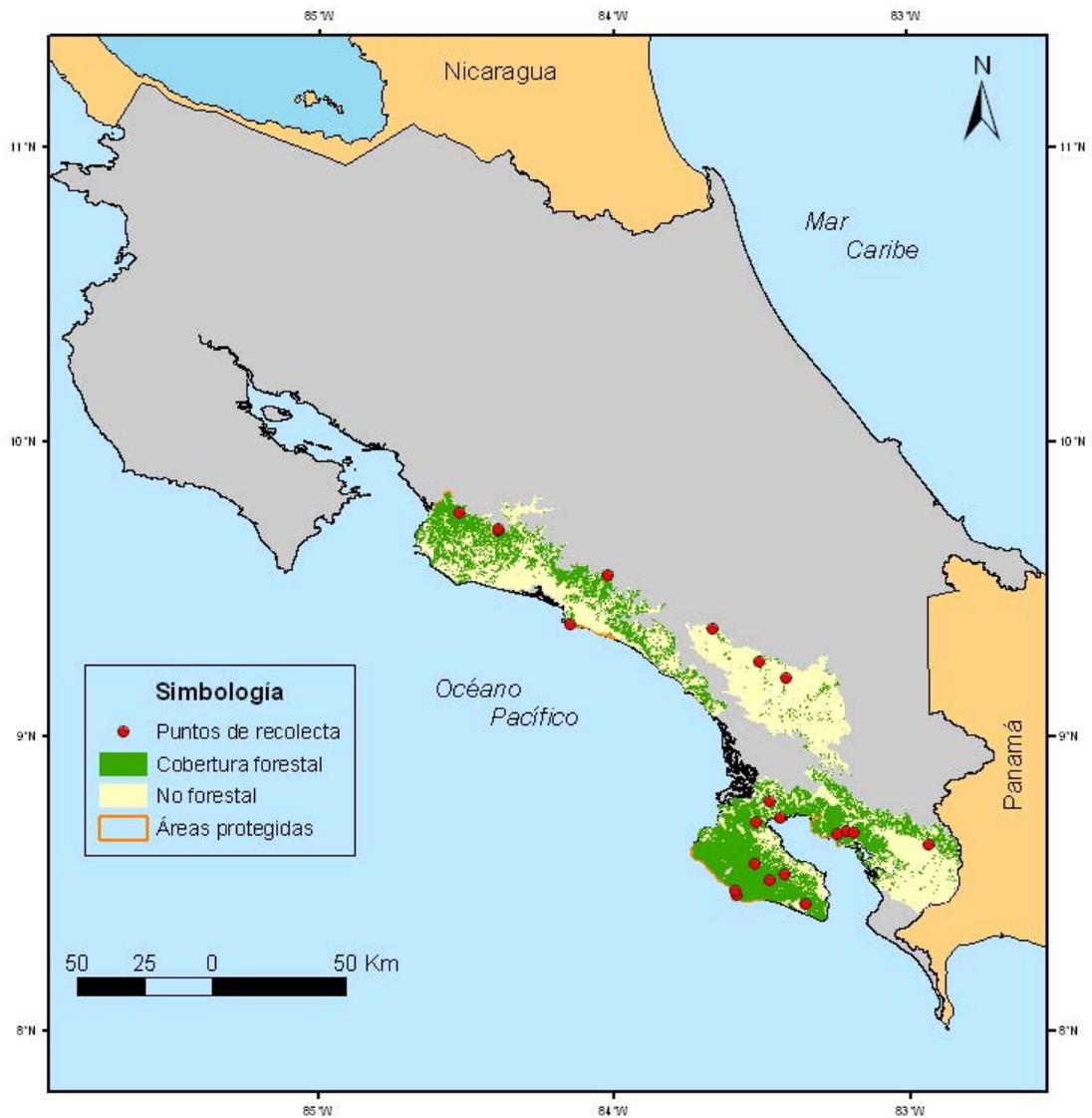
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Bolivia, Venezuela, Guyanas y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Brosimum utile* fue determinada con base en los criterios determinantes A y B; además, los apoya los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y una considerable reducción de su hábitat; además presenta poca protección estatal.

Brosimum utile



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Buchenavia costaricensis* Stace**
"Amarillón, Roble Coral"

COMBRETACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1813.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 26 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 26.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 10-350 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

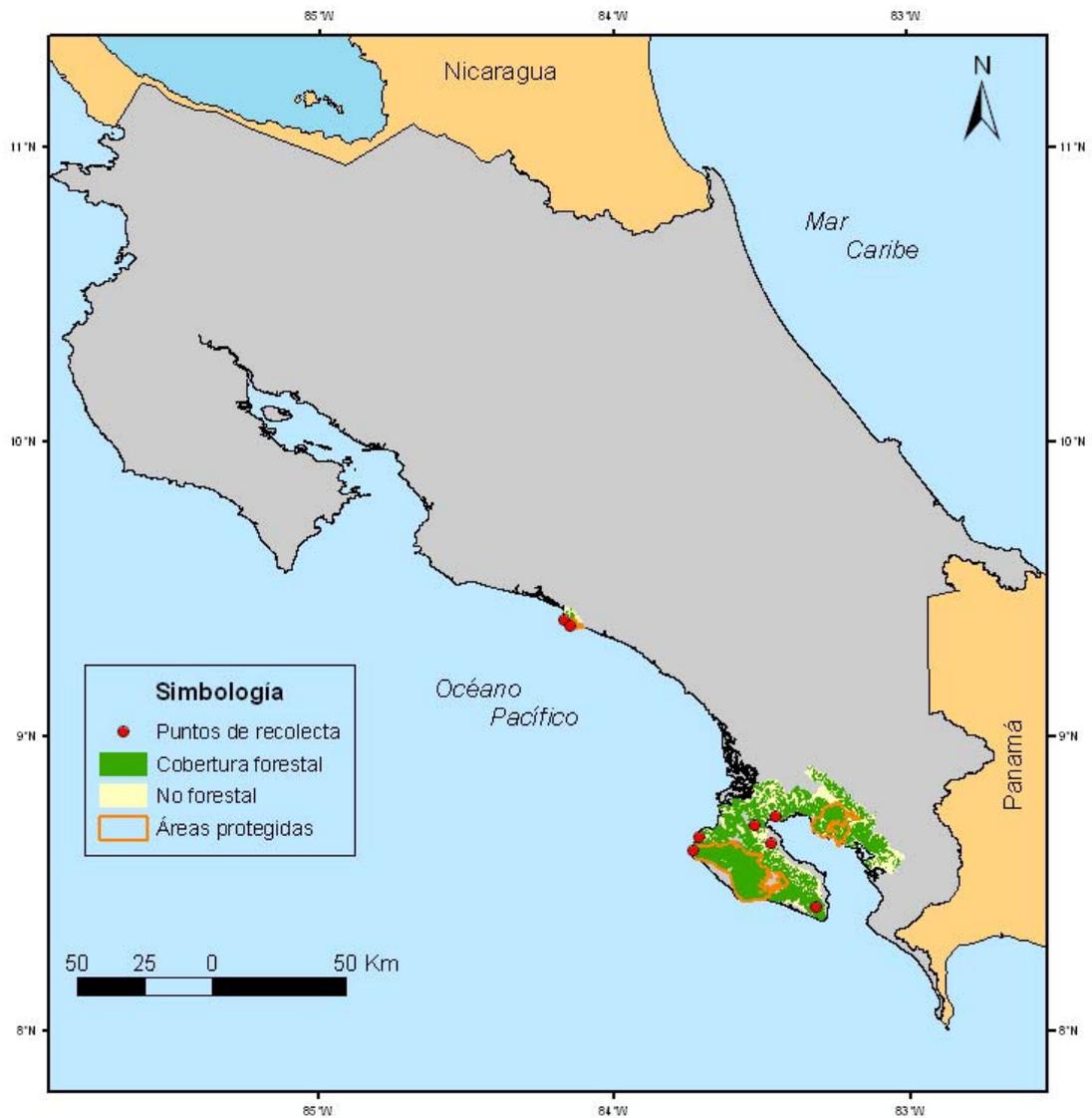
Especie hermafrodita, aunque andromonoico (con flores masculinas y perfectas en el mismo individuo); endémica de Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Buchenavia costaricensis* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a su restringida área de distribución; además de presentar una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante considerar su condición de especie endémica.

Buchenavia costaricensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Buchenavia tetraphylla* (Aubl.) R. A. Howard**

COMBRETACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) A – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 3917.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 41.7 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 13.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 100-500 msnm y registra 11 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

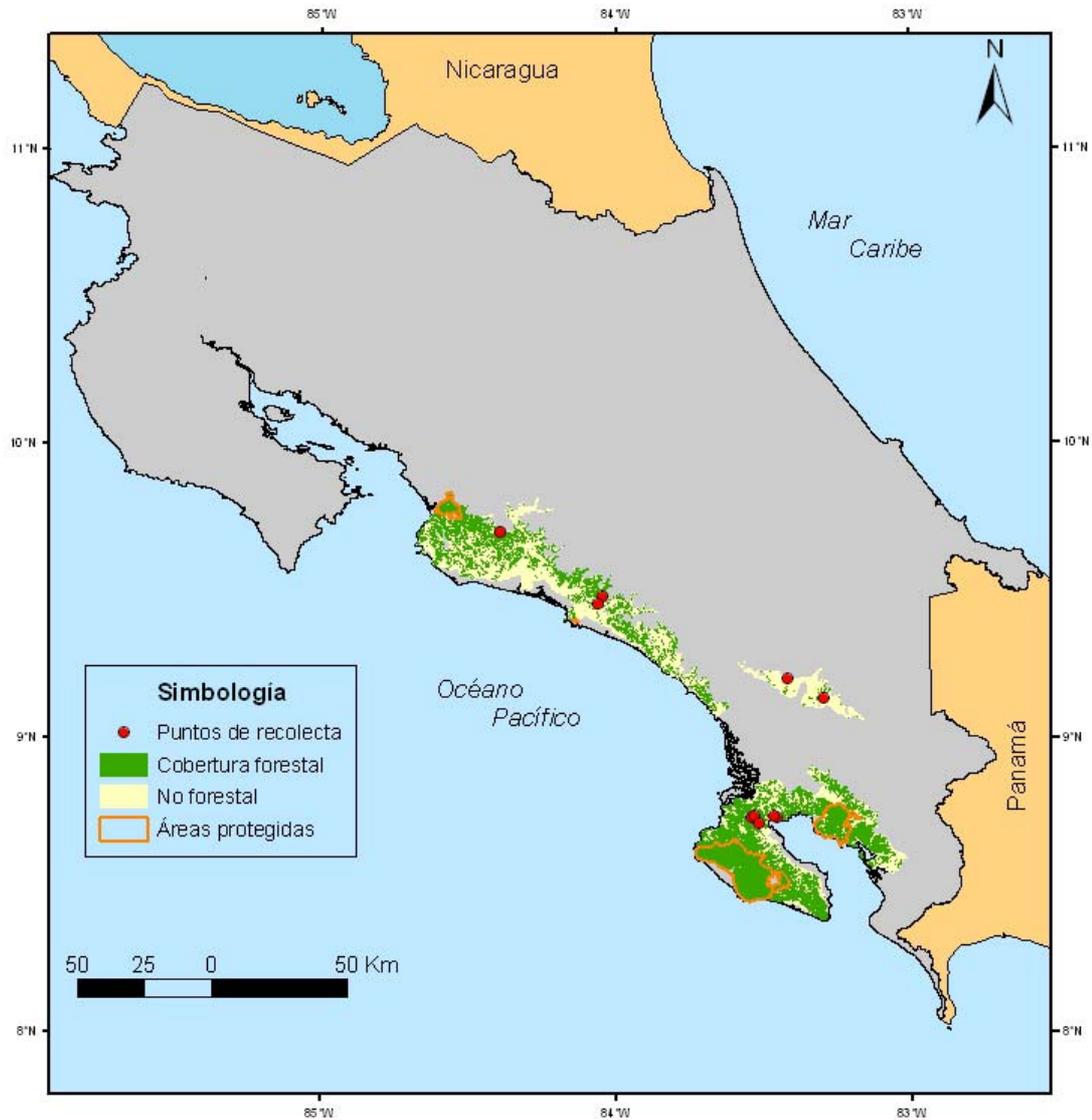
Especie hermafrodita, aunque andromonoico (con flores masculinas y perfectas en el mismo individuo); su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Bolivia y también Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Buchenavia tetraphylla* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución; además presenta poca protección estatal y una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, es importante considerar que el criterio de reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Buchenavia tetraphylla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Camptosperma panamensis* Standl.**
"Orey"

ANACARDIACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 5746.1 km² (ver mapa); el hábitat disponible se ha reducido en un 47.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, sólo un 5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-50 msnm y registra 6 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

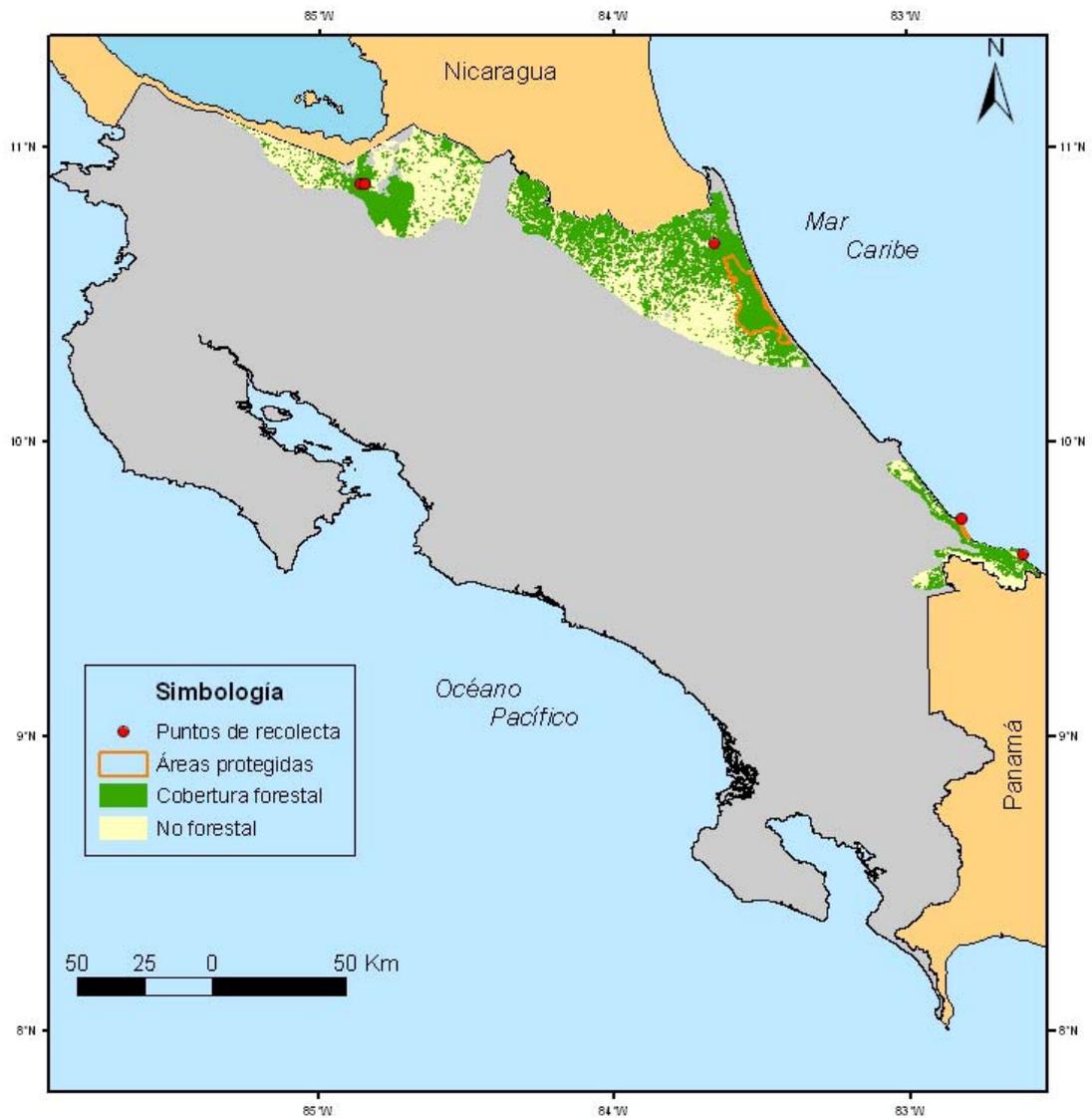
Especie polígamodioica (condición dioica, con algunas flores perfectas); su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Colombia y Ecuador.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Camptosperma panamensis* lo definen los criterios determinantes A y C; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c, los cuales sugieren que la categoría más bien podría ser definida bajo un concepto más crítico (En peligro o En peligro crítico). Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un considerable índice de explotación, lo cual es producto de la muy baja abundancia de la especie; además, la especie presenta poca protección estatal.

También, se debe considerar que el criterio de reducción de hábitat presenta un valor cercano a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Camnosperma panamensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Caryocar costaricense* Donn. Sm.
"Ajillo"**

CARYOCARACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 4294.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.5% (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 14.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-650 msnm y registra 34 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

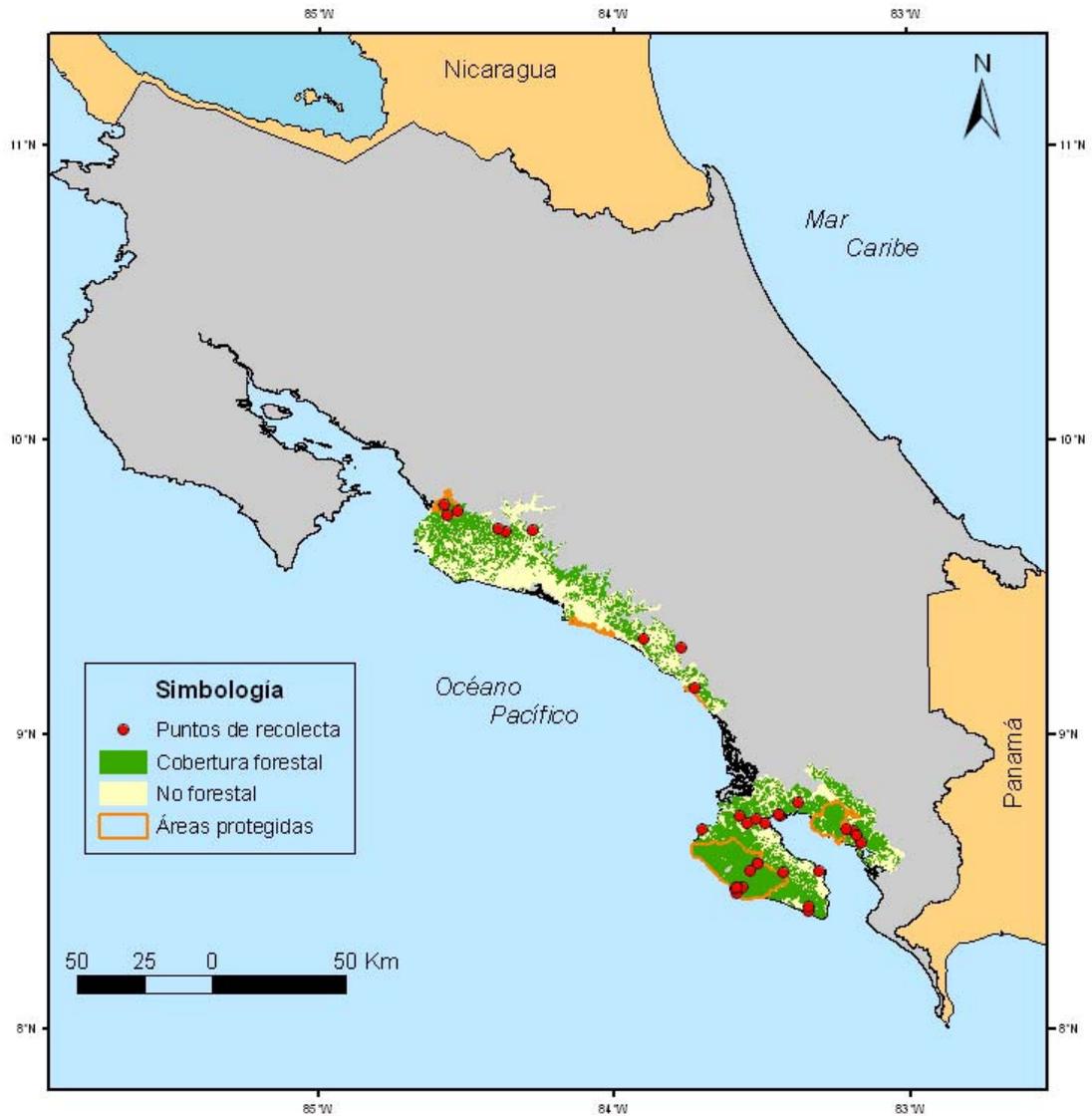
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Caryocar costaricense* fue determinada con base en los criterios determinantes A y C además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un considerable índice de explotación, lo cual es producto de la explotación de una especie escasa; además presenta poca protección estatal.

También, es importante considerar que el porcentaje de reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Caryocar costaricense



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Caryodaphnopsis burgeri* N. Zamora & Poveda**
"Quira, Cocobola"

LAURACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2204.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 28.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 25.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-600 msnm y registra 22 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

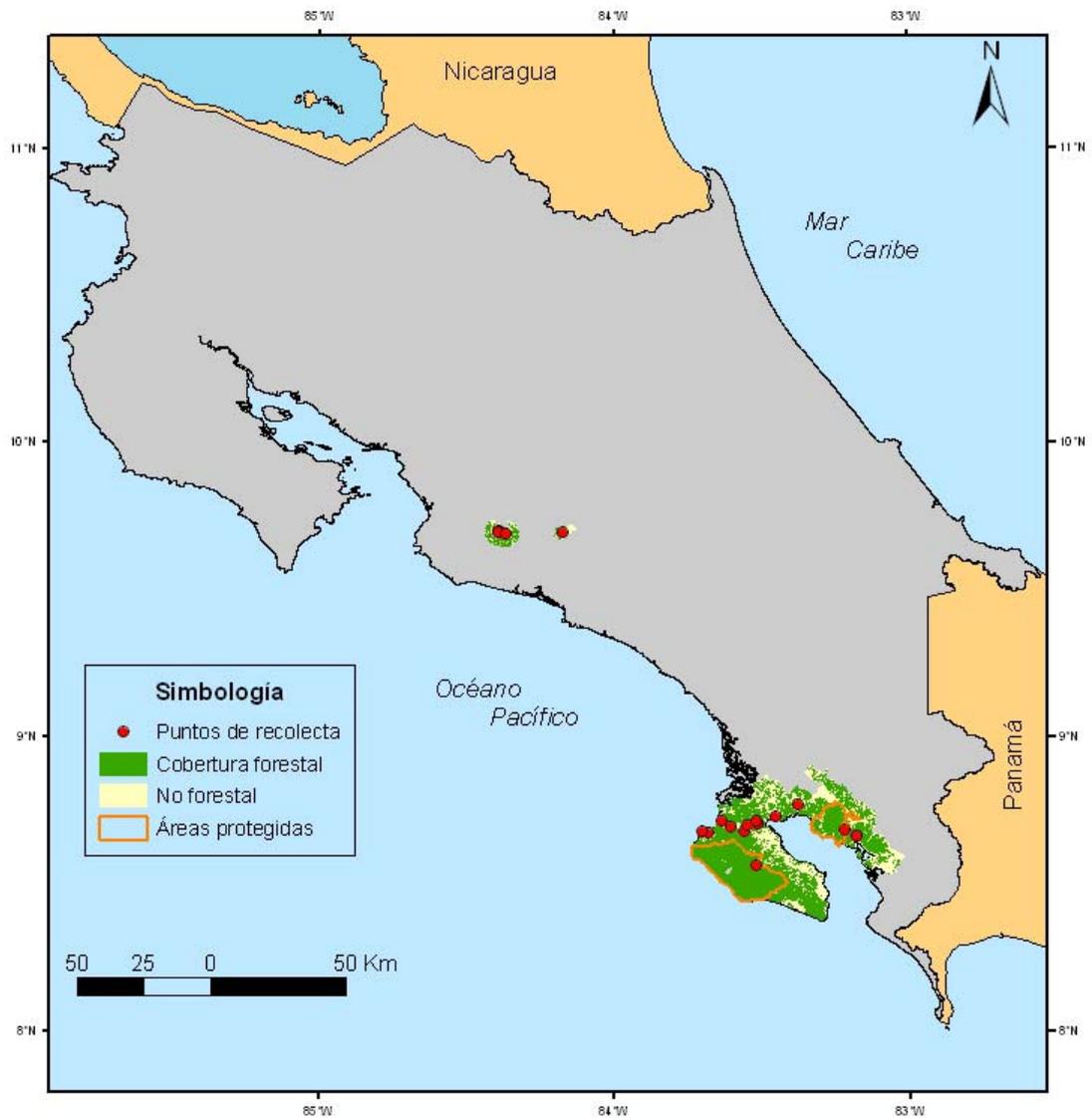
Especie hermafrodita; endémica de Costa Rica

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Caryodaphnopsis burgeri* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción, debido al alto grado de explotación a que se ha sometido una especie con una abundancia muy baja.

Además, es importante considerar que se trata de una especie endémica del país.

Caryodaphnopsis burgeri



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cedrela fissilis* Vell.**
"Cedro Real"

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 119.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 58.9 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 1 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-550 msnm y registra 2 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

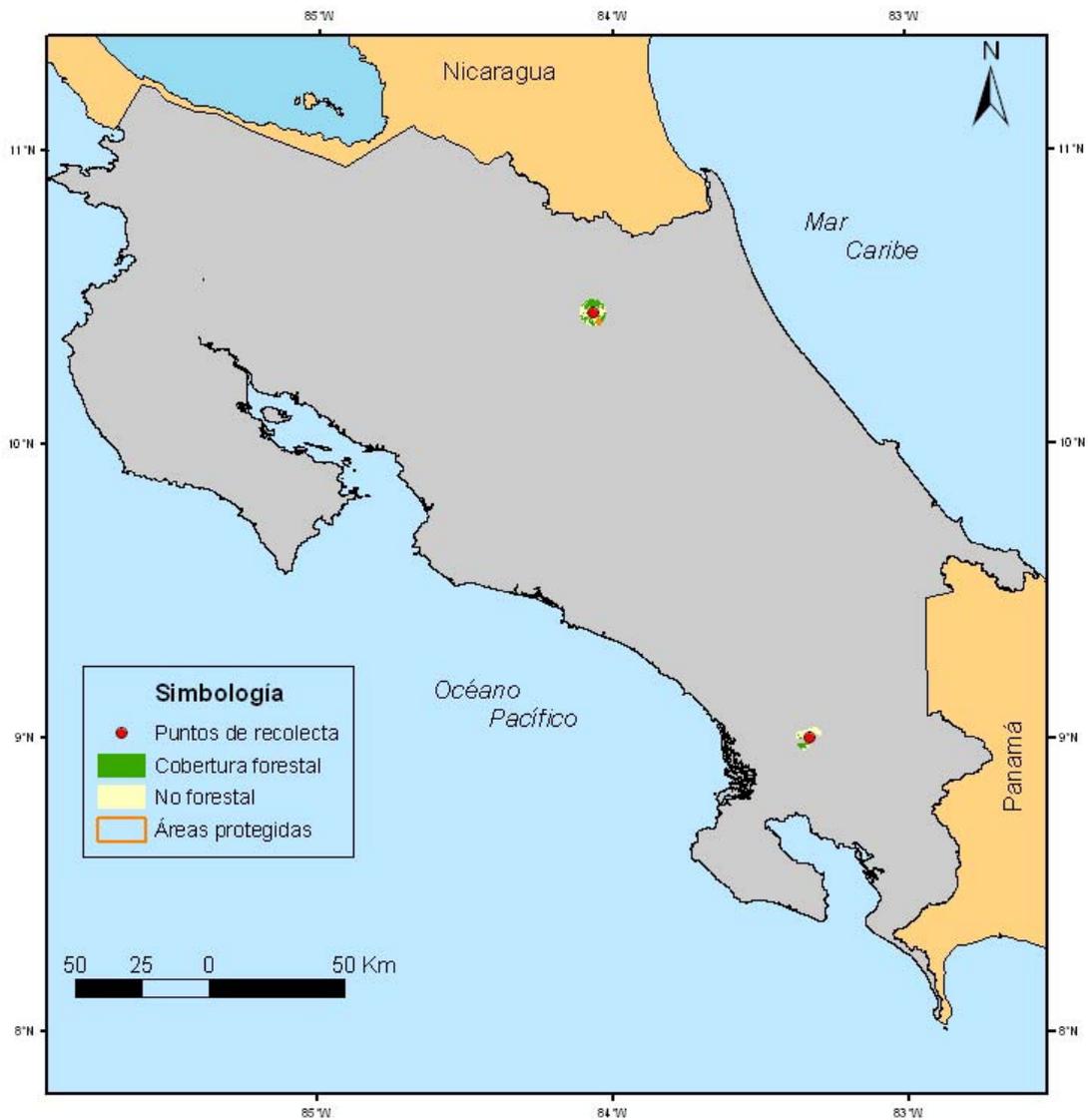
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Suramérica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Cedrela fissilis* fue determinado con base en los criterios determinantes A y C; además los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción, debido a que posee un área de distribución muy restringida y un alto índice de explotación, lo cual es producto del fuerte grado de extracción de una especie de abundancia muy baja; además, de la poca protección estatal.

Cedrela fissilis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cedrela odorata* L.**
“Cedro Amargo”

MELIACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 42978.5 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 56.7 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexo 2,3). Además, el 7.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1000 msnm y registra 25 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

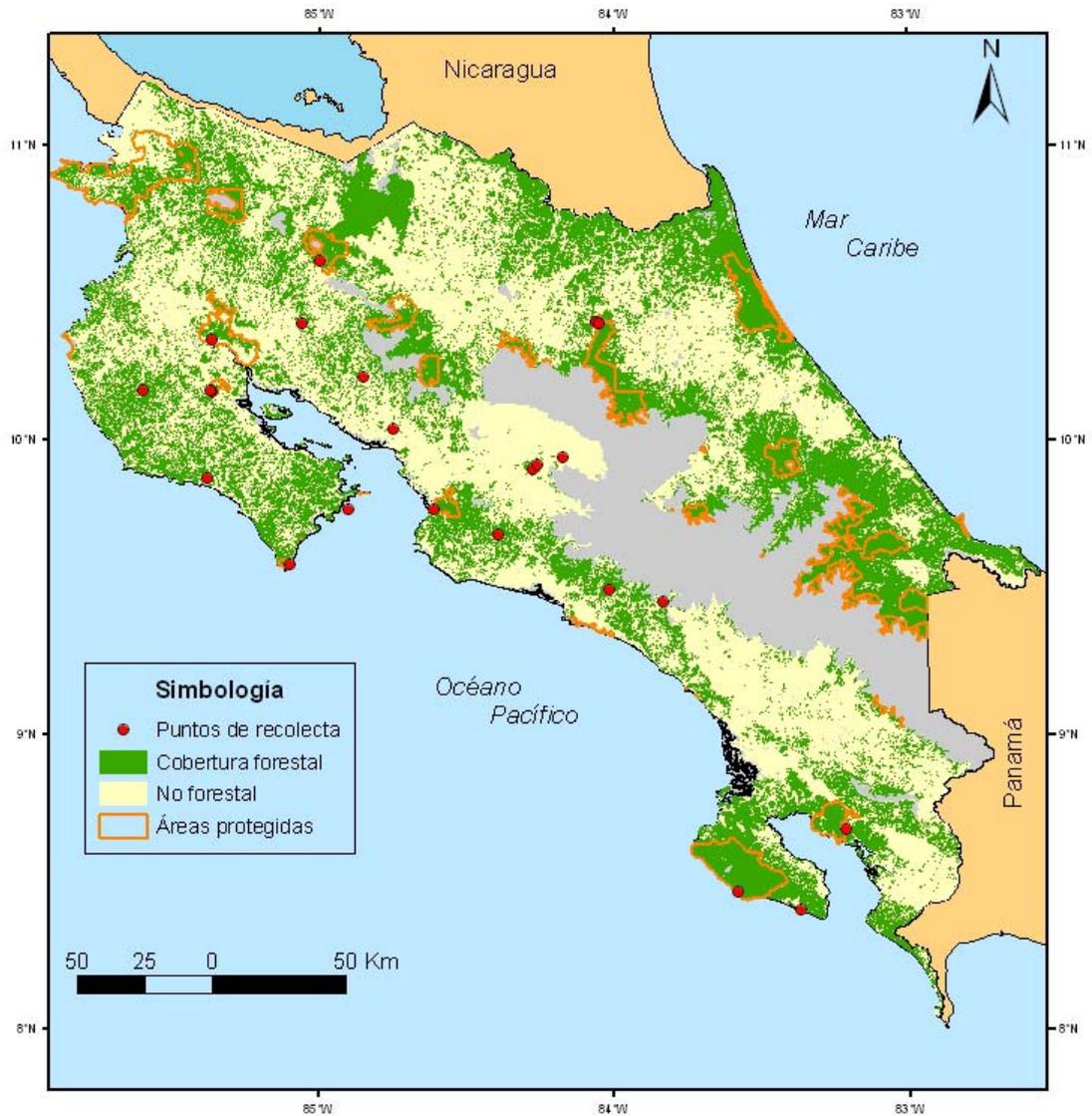
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Argentina y también Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignado a *Cedrela odorata* fue establecido con base en los criterios determinantes B y C; además los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a la considerable reducción de su hábitat y al importante índice de explotación que registra, el cual es producto de la extracción de sufrida a lo largo de décadas por su apreciada madera, y la escasez actual de la especie. En adición a lo anterior, la especie presenta una limitada protección estatal.

Cedrela odorata



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cedrela salvadorensis* Standl.**
"Cedro, Cedro Colorado"

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A, B, C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 371.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 74.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara). Además, el 3.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 150-1150 msnm y registra 12 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

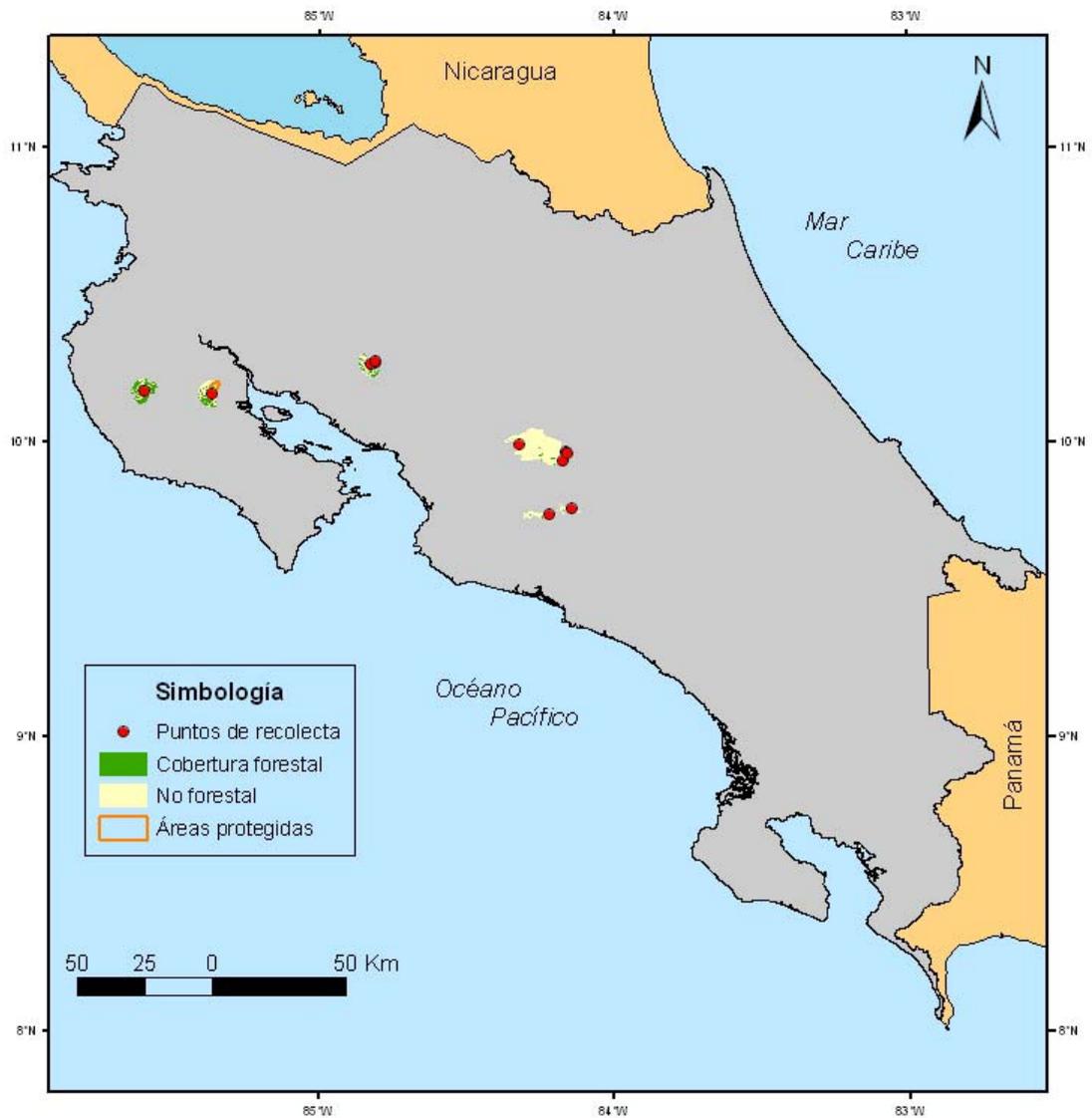
Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Cedrela salvadorensis* fue establecido con base en los criterios determinantes A, B y C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy reducida, una alta reducción de su hábitat y un elevado índice de explotación, lo cual es producto de un alto grado de explotación a lo largo del tiempo, y a la escasez actual de la especie.

También, importante considerar que el criterio área protegida por el Estado, presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro crítico**, lo cual indica la baja protección dada a esta especie.

Cedrela salvadorensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cedrela tonduzii* C. DC.**
"Cedro dulce"

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 7824.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 23.6 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 41.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 990-2050 msnm y registra 23 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

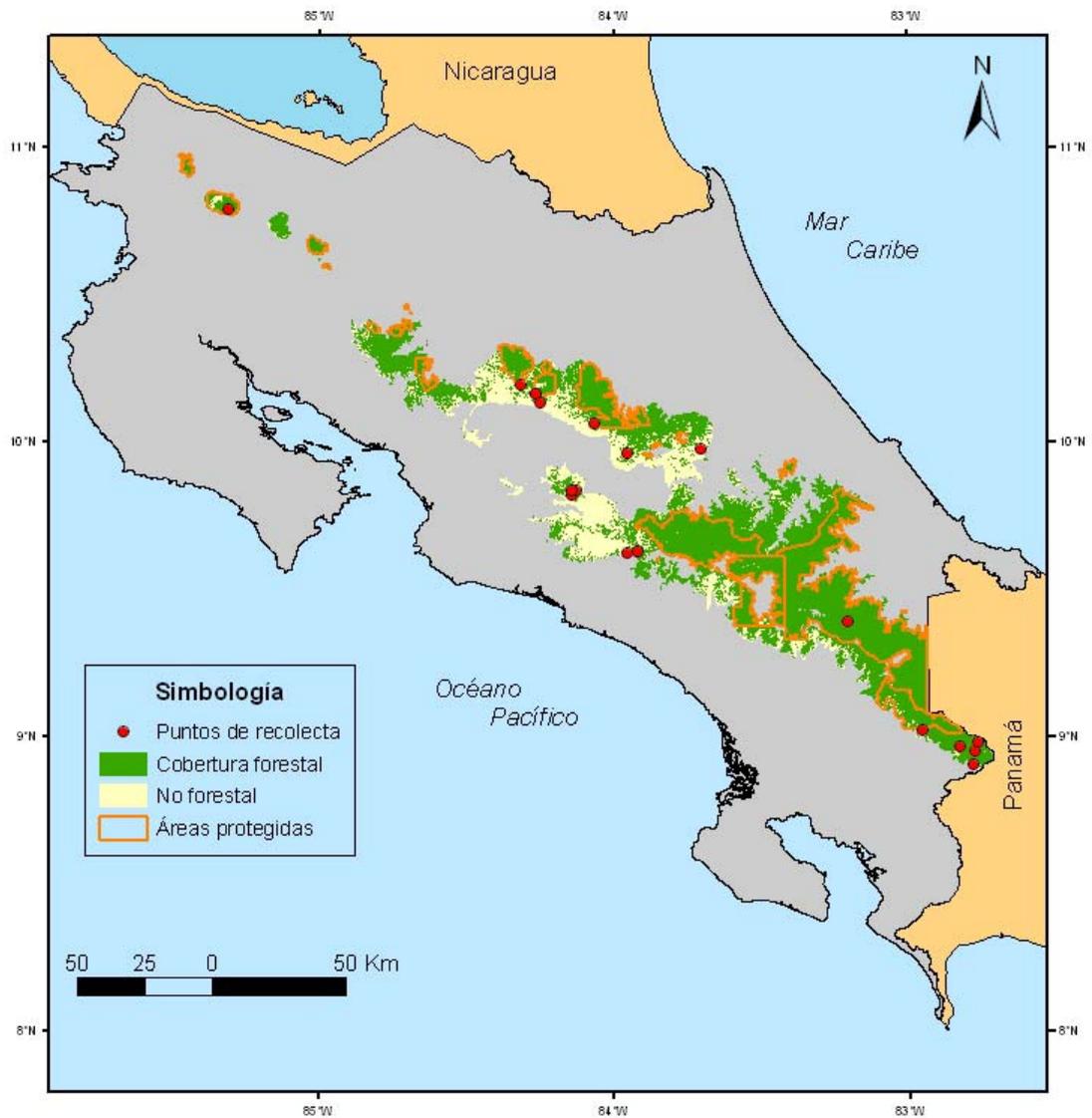
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Cedrela tonduzii* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido al alto índice de explotación que registra, el cual es producto de una importante extracción sufrida a lo largo de décadas por su apreciada madera, y a la escasez actual de la especie.

Cedrela tonduzii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.**
"Ceiba"

BOMBACACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 34937.5 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 58.2% (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, apenas un 6.1 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-820 msnm y registra 22 ejemplares distintos en los herbarios CR e INB.

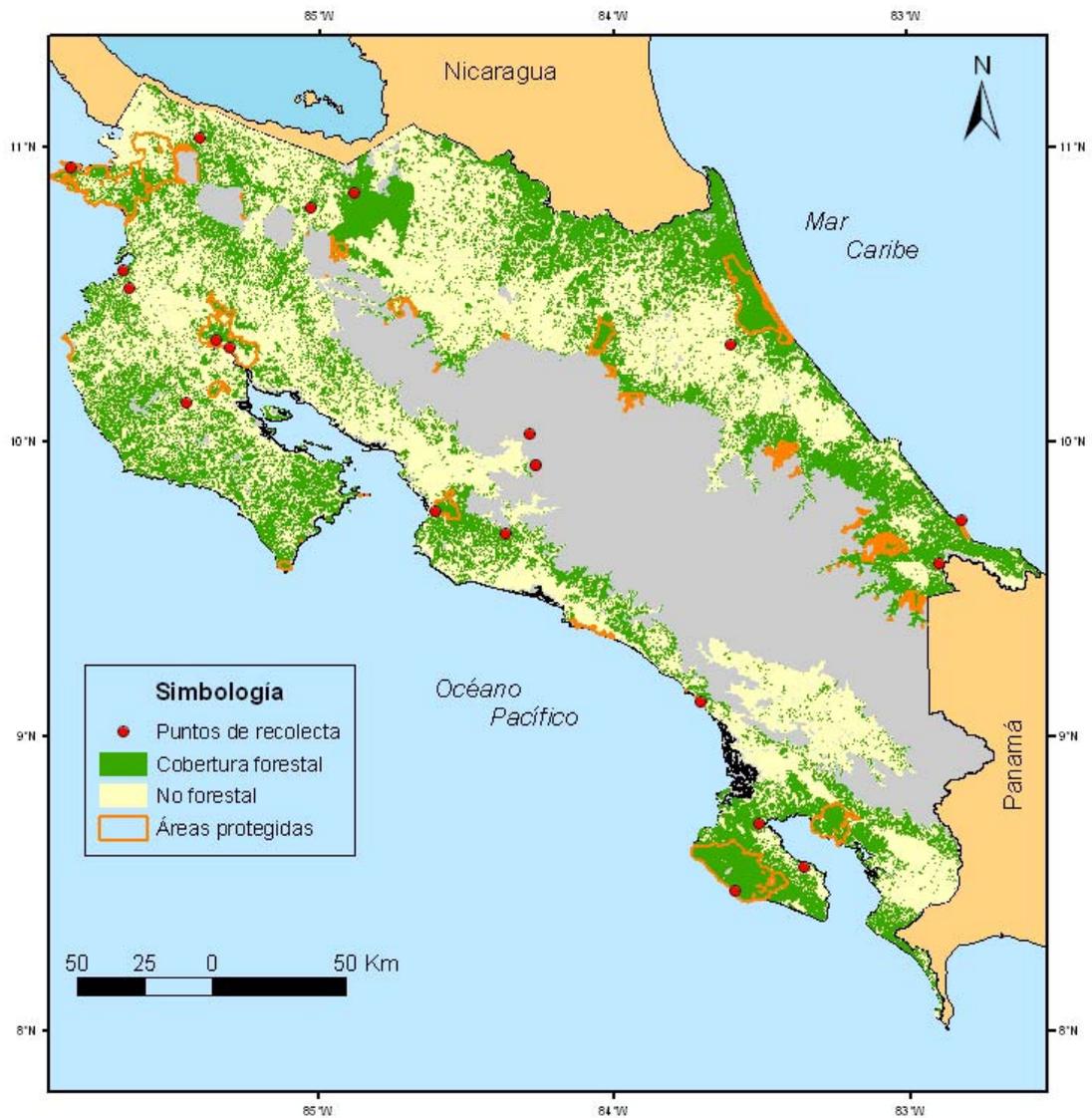
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; con distribución pantropical.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Ceiba pentandra* es definido con base en criterio determinante B y C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación, el cual es producto de una explotación continua a lo largo de décadas y la baja abundancia actual de la especie. En adición a lo anterior, presenta una limitada protección estatal.

Ceiba pentandra



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Chaunochiton kappleri* (Sagot ex Engl.) Ducke**

OLACACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2267.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 32.2 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 25 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-450 msnm y registra 20 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

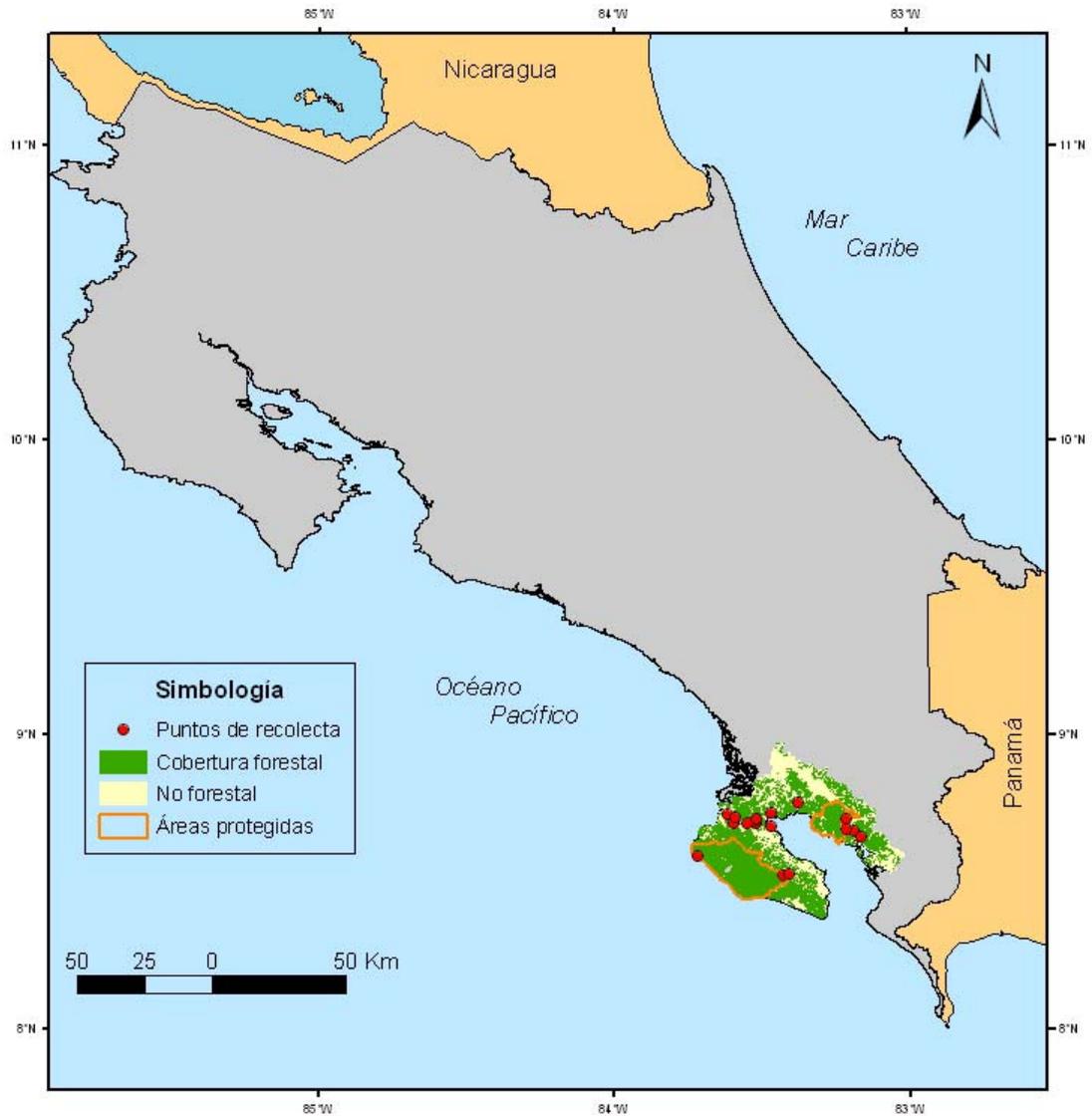
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica, Bolivia, Guyanas y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Chaunochiton kappleri* fue establecido con base en el criterio determinante A. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a su restringida área de distribución.

Chanochiton kappleri



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Chiangiodendron mexicanum* T. Wendt FLACOURTIACEAE**

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 581.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 37 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 800-1300 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

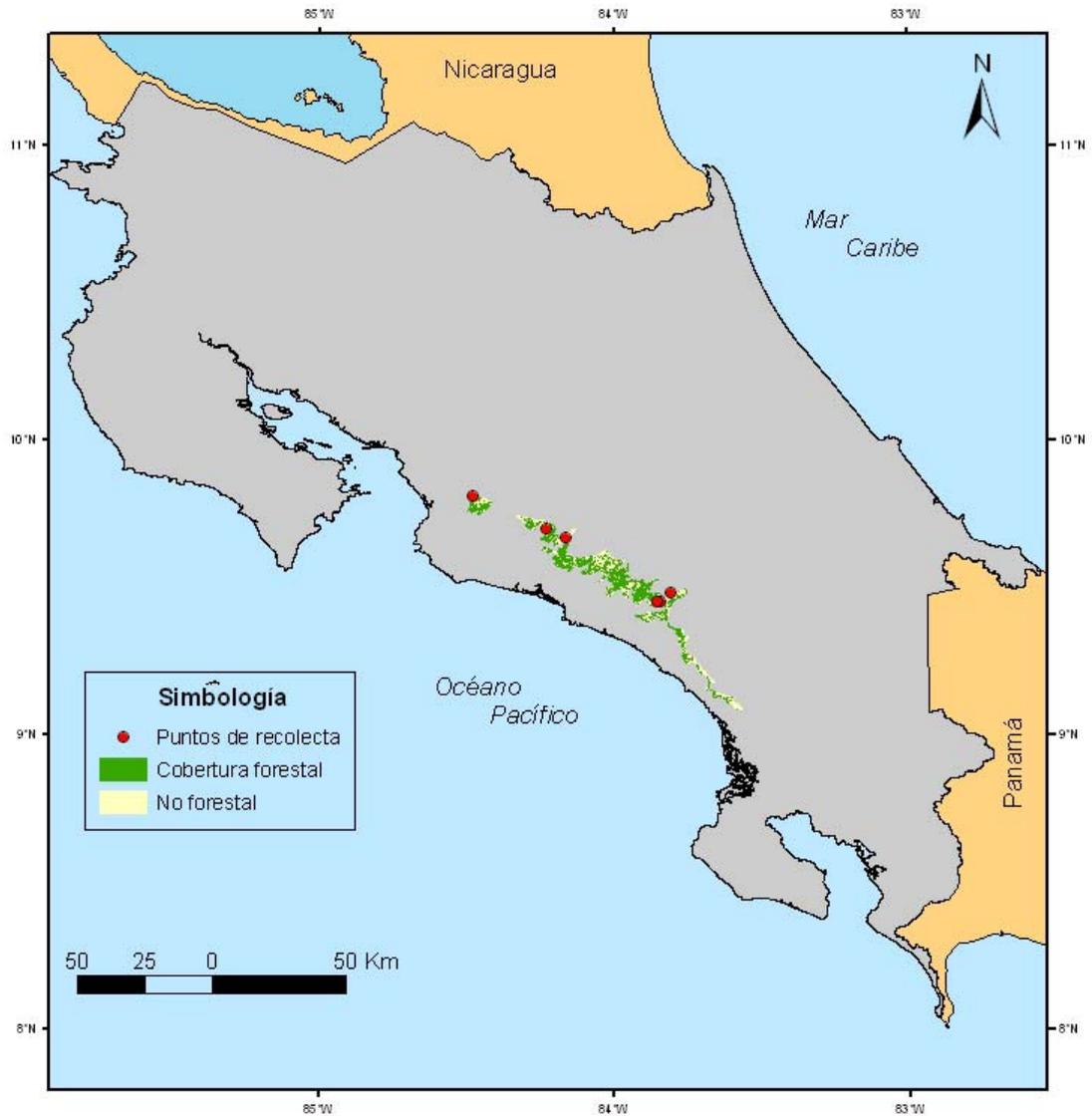
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye sólo México y Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Chiangiodendron mexicanum* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida; además, de la ausencia total de protección estatal.

También, es importante valorar la limitada distribución mundial de la especie y su condición sexual, que podría ser desventajosa al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Chiangiodendron mexicanum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Chloroleucon eurycyclum* Barneby & J. W. Grimes**
"Casha" **FABACEAE/MIM.**

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1805.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 41.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 1.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 100-600 msnm y registra 3 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

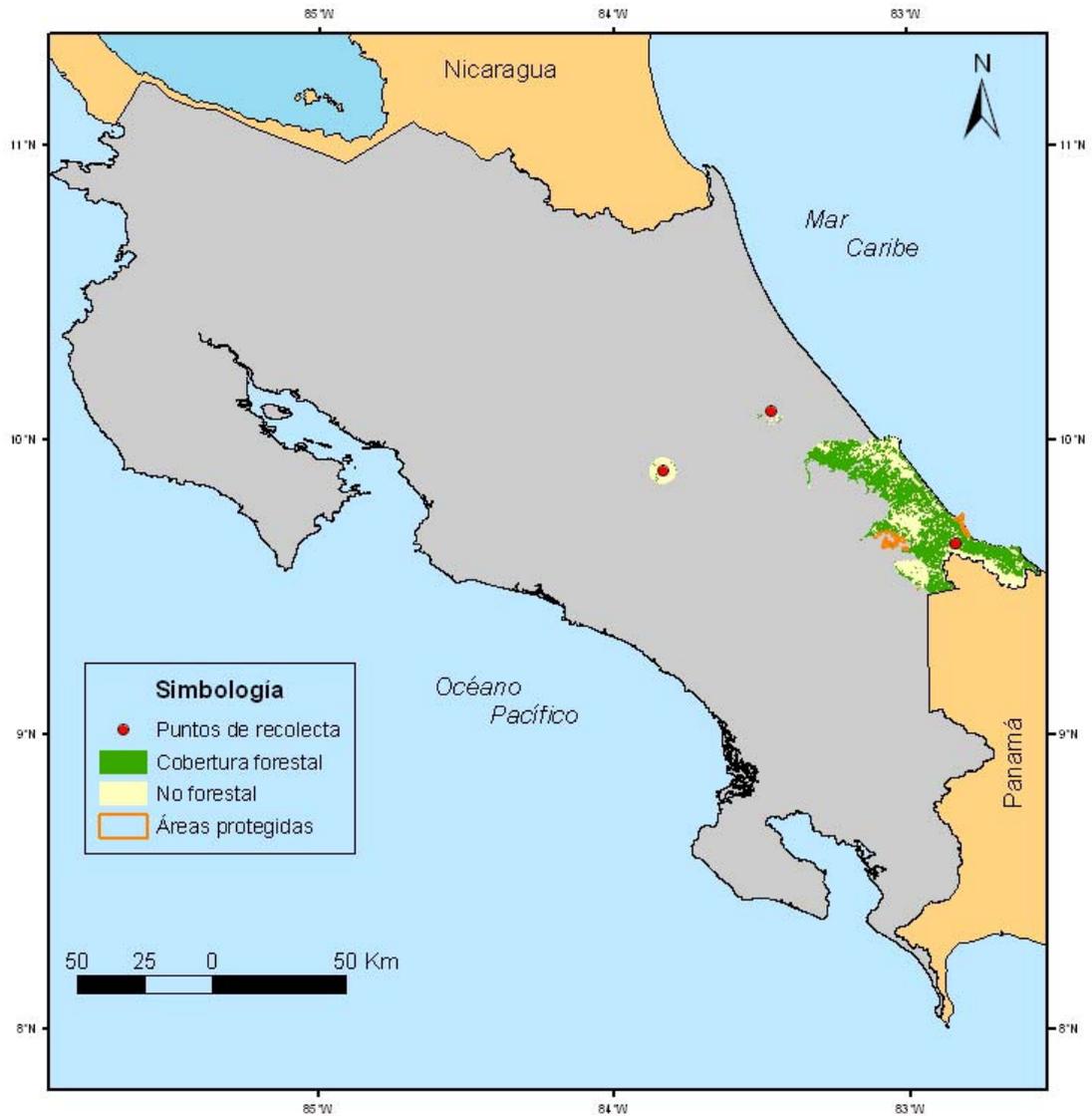
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye únicamente Costa Rica y Venezuela.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Chloroleucon eurycyclum* fue determinado con base en el criterio A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución; además, por la poca protección estatal que presenta y la muy baja abundancia de la especie (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante valorar que es una especie con una distribución mundial muy restringida.

Chloroleucon eurycyclum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Christiana africana* DC.**
"Piedra"

TILIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 220.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 40.8 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), sólo se registra a una elevación de 50 msnm y se encontraron 3 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

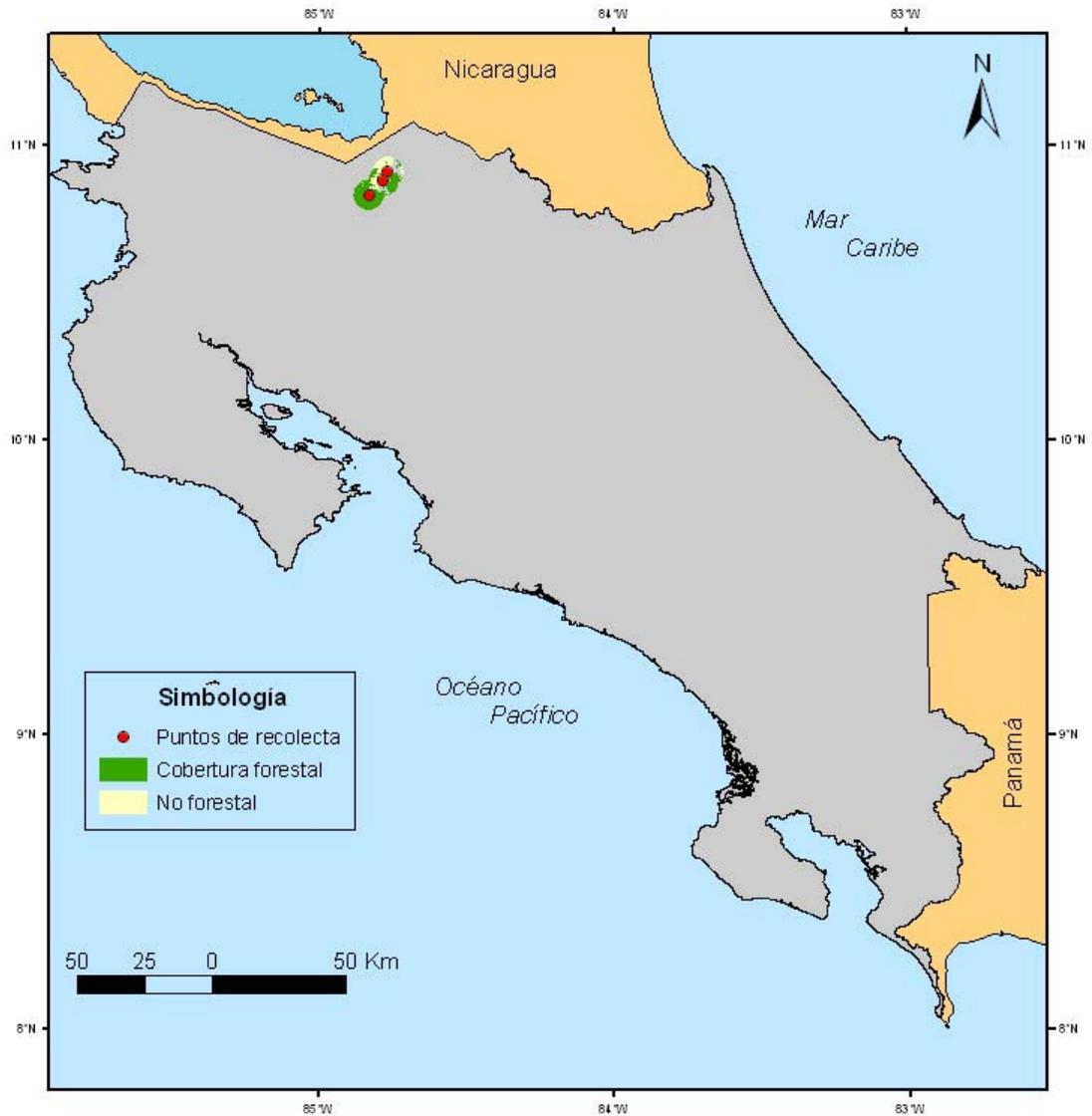
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye México, Belice, Nicaragua, Costa Rica, Venezuela, Brasil, África y Madagascar.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Christiana africana* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida; además, de la ausencia total de protección estatal y abundancia muy baja de la especie (se refleja con el número de recolecciones).

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa al considerar que la población efectiva productora de semillas es menor a la población total de la especie.

Christiana africana



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Copaifera aromatica* Dwyer**
“Camibar”

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C – b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6364.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 52.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 10.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-100 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

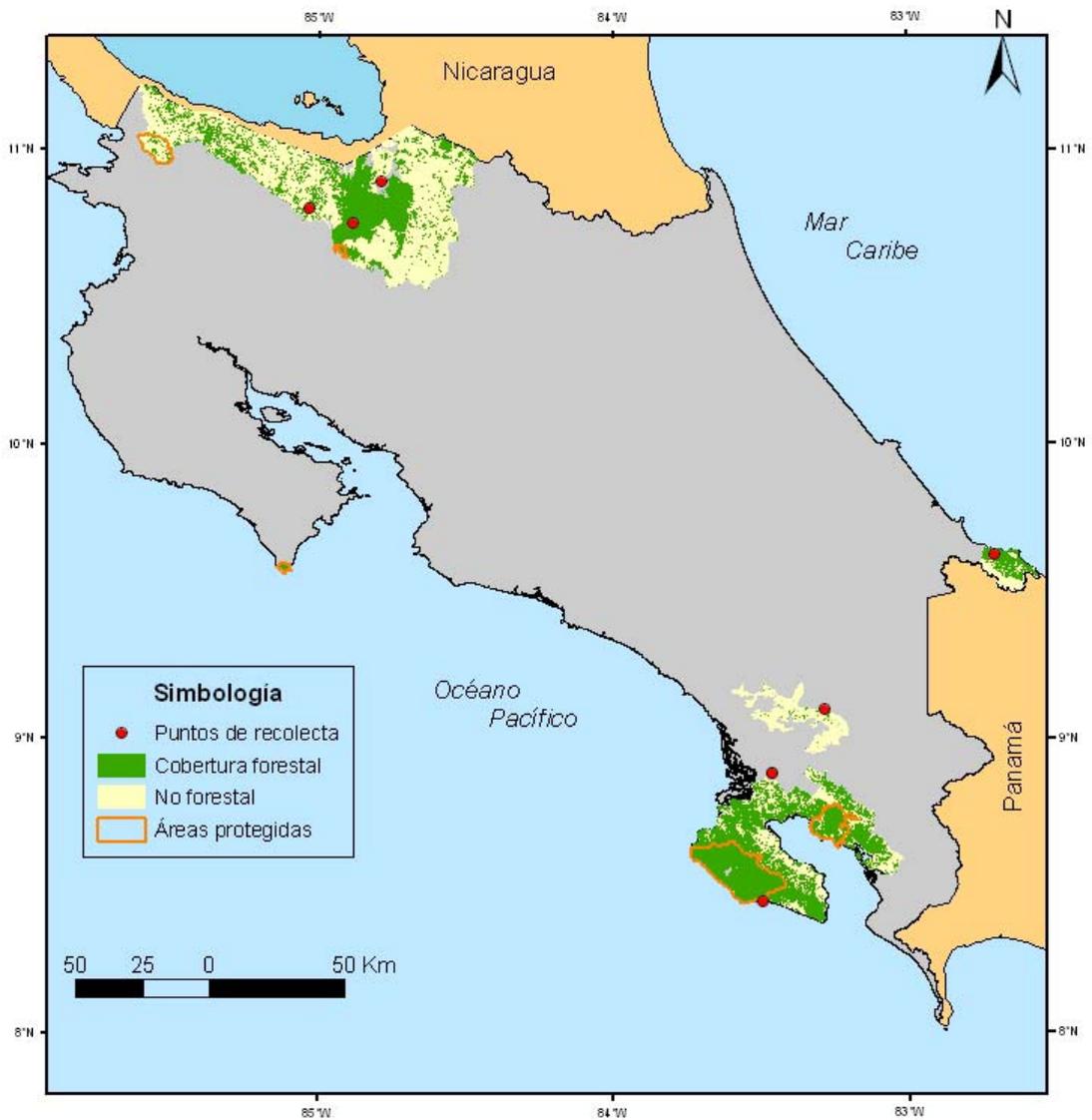
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Copaifera aromatica* fue determinada con base en el criterio determinante C; además, lo apoyan los criterios indicadores b y c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie con una abundancia actual muy baja. En adición a lo anterior, presenta una distribución altitudinal muy estrecha.

También, se debe considerar que la especie presenta una limitada distribución mundial.

Copaifera aromatica



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Copaifera camibar* Poveda, N. Zamora & P. E. Sánchez**
“Camibar” **FABACEAE/CAES.**

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1888 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 27.9 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 25.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-450 msnm y registra 19 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

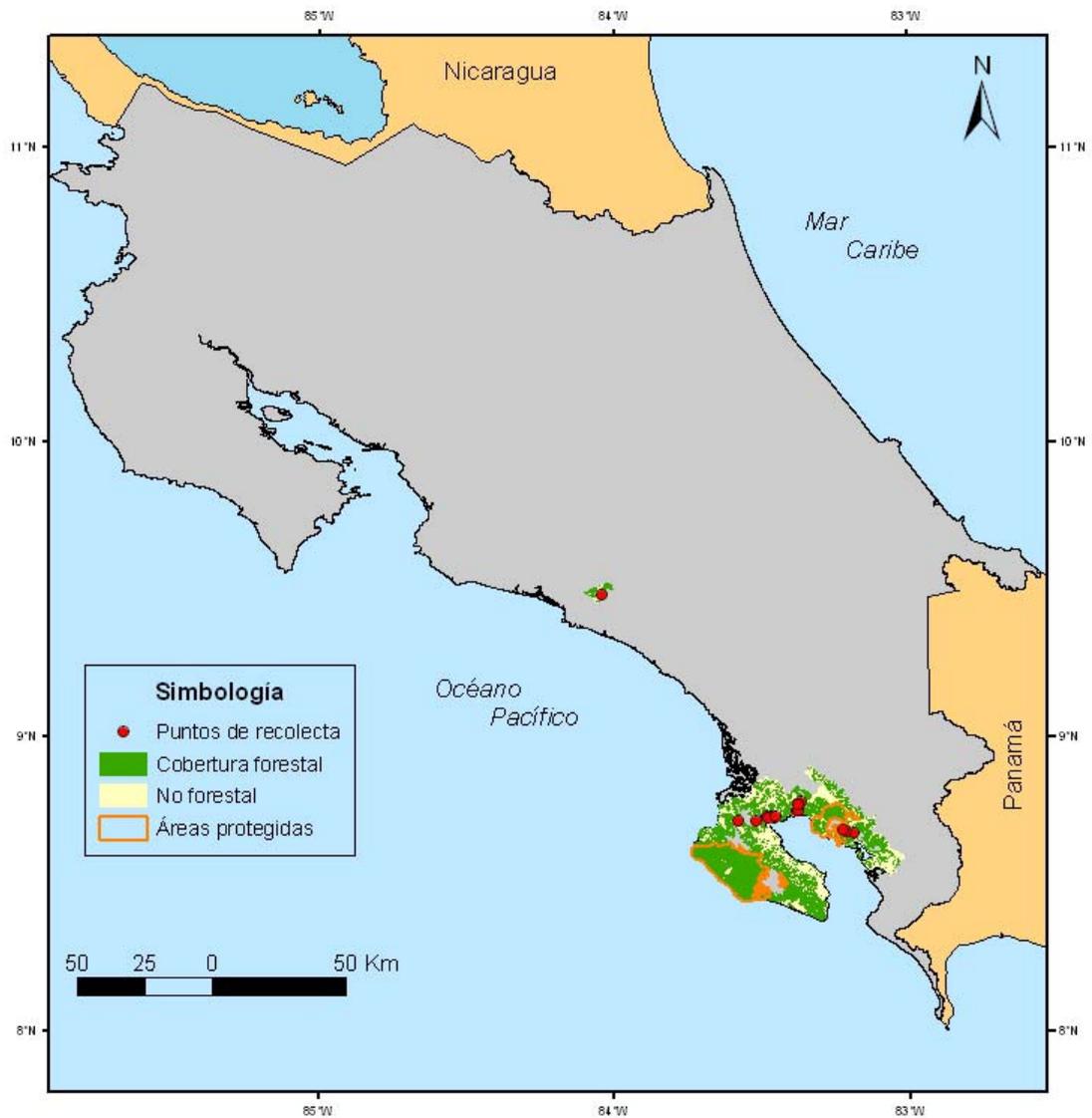
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye sólo Costa Rica y Venezuela.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Copaifera camibar* fue determinado con base en el criterio C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un alto índice de explotación, producto de la gran extracción, lo largo del tiempo, de una especie con una abundancia muy baja.

También, es importante considerar que esta especie presenta una restringida distribución nacional y mundial.

Copaifera camibar



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cordia gerascanthus* L.**
"Laurel Negro"

BORAGINACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6132 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 66.2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 13.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-350 msnm y registra 9 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

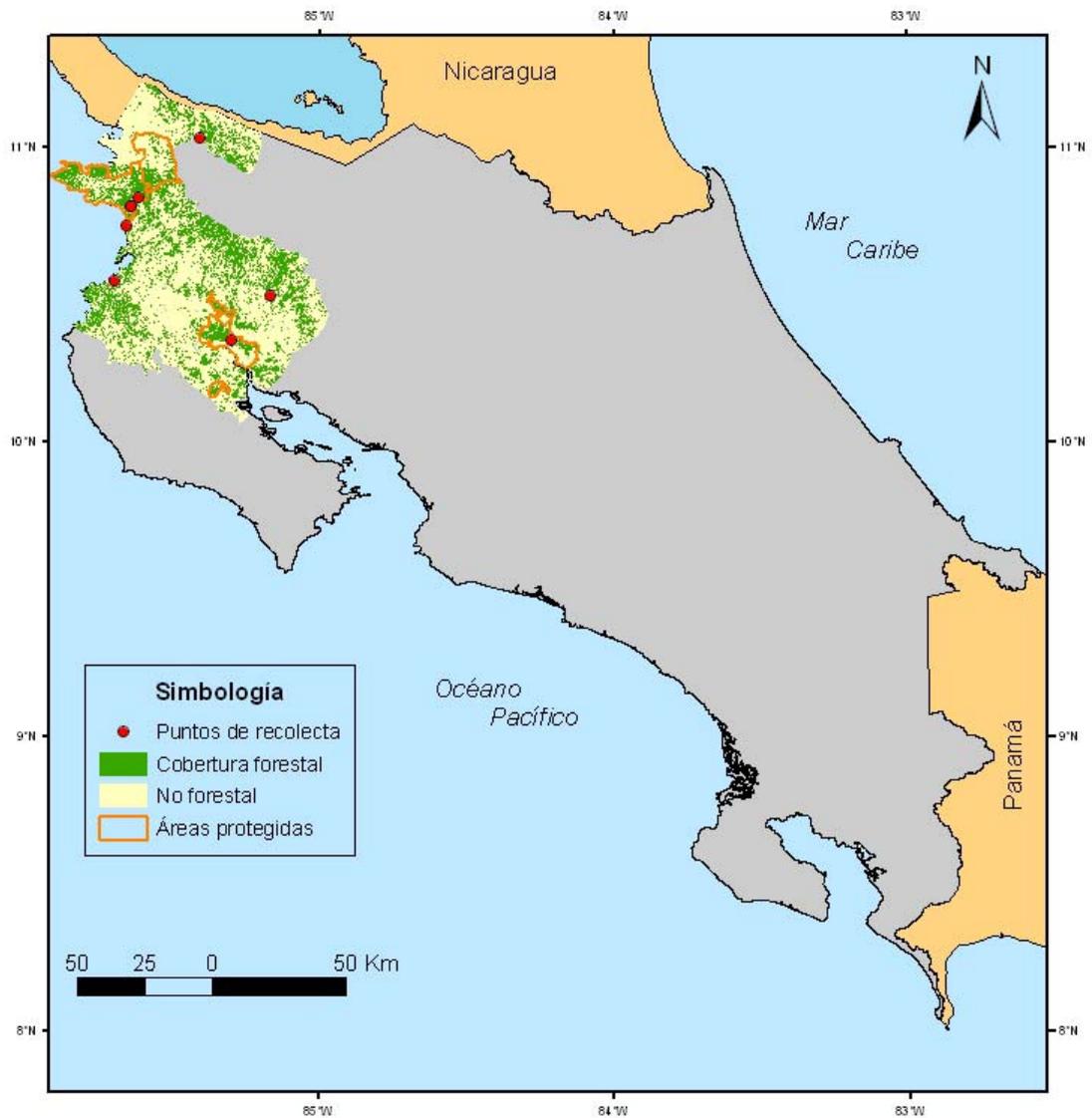
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Costa Rica; además, Colombia y Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Cordia gerascanthus* fue determinado con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un alto índice de explotación, producto de la gran extracción, lo largo del tiempo, de una especie con una abundancia muy baja.

También, se debe considerar el criterio reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría **En Peligro crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría ser significativo en la determinación de esta categoría.

Cordia gerascanthus



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Couepia polyandra* (Kunth) Rose**

CHRYSOBALANACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, B – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6173 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 53.7 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 9.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1050 msnm y registra 14 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

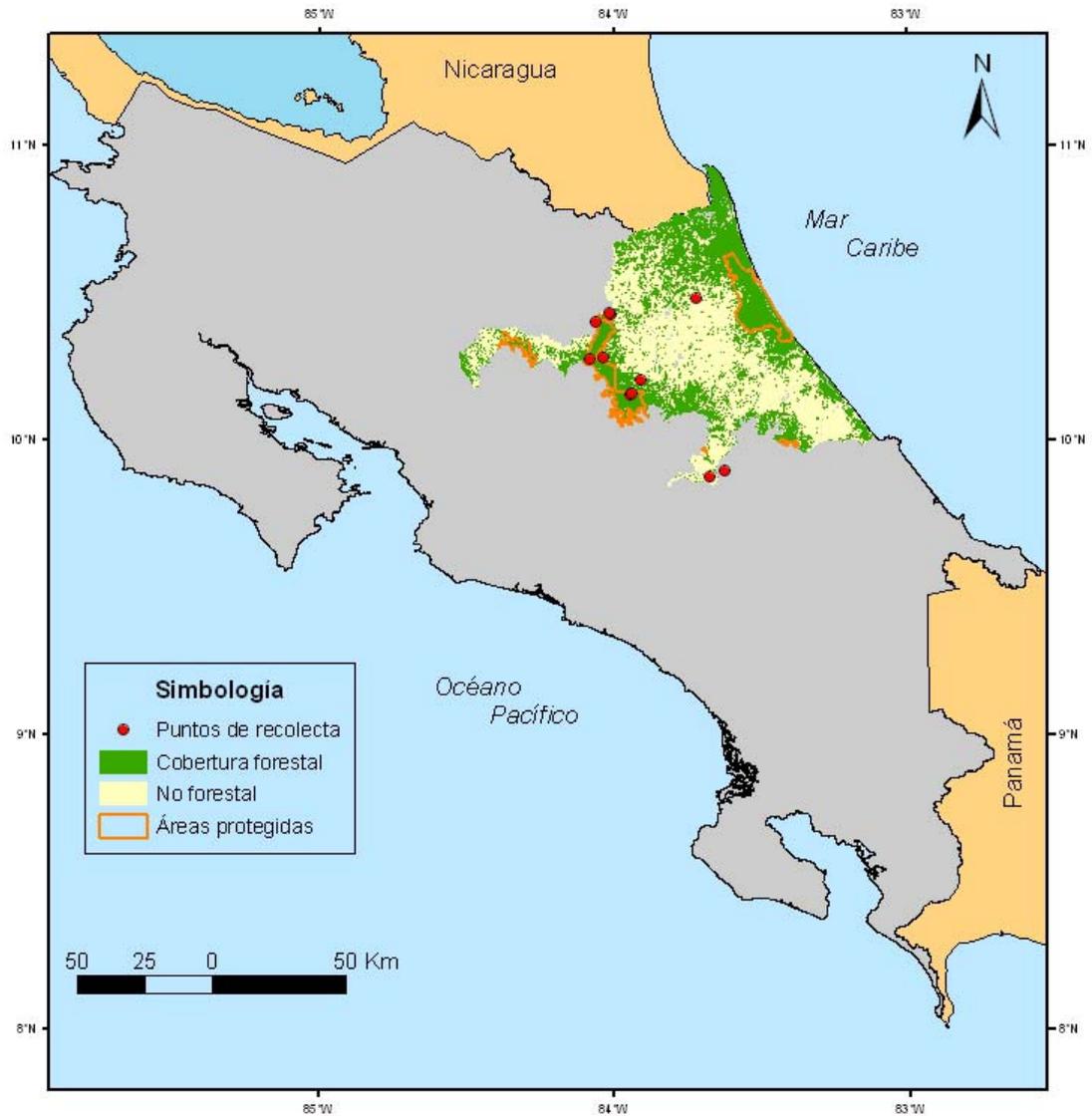
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México a Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Couepia polyandra* fue determinada con base en los criterios determinantes A y B; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee un área de distribución limitada y una considerable reducción de su hábitat; además, presenta poca protección estatal y una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Couepia polyandra



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Couma macrocarpa* Barb.**
“Leche de Vaca, Baco”

APOCYNACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1467.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 30,27 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 20-100 msnm y registra 5 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

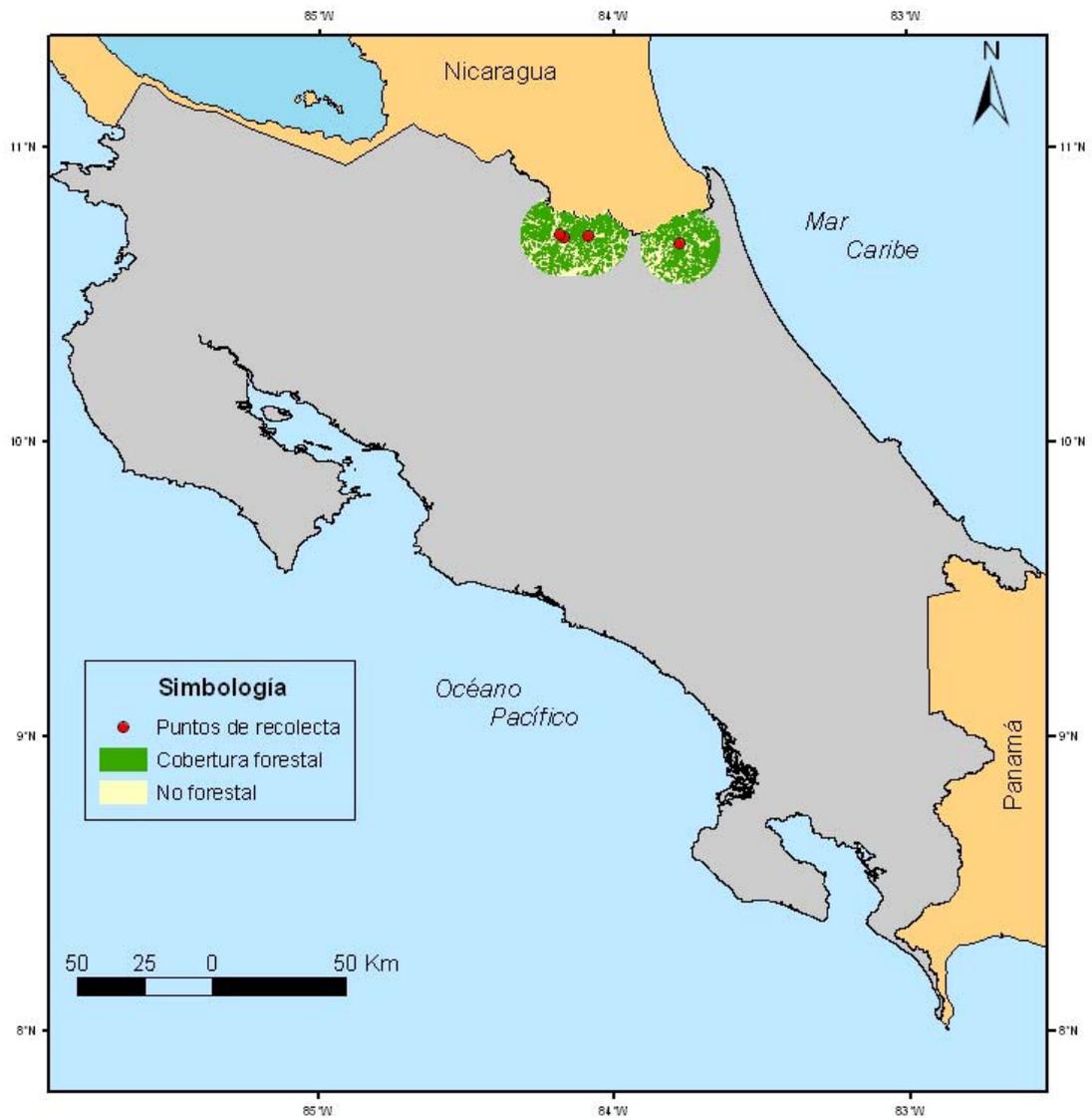
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Guatemala hasta Brasil y Bolivia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Couma macrocarpa* fue determinado con base en el criterio A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una categoría de conservación en peligro debido a que posee un restringida área de distribución; además, carece de protección estatal y presenta una abundancia muy baja (se refleja en el número de recolecciones).

Couma macrocarpa



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Couratari guianensis* Aubl.**
“Cachimbo, Copo hediondo”

LECYTHIDACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2658.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 31.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 21.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-550 msnm y registra 17 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

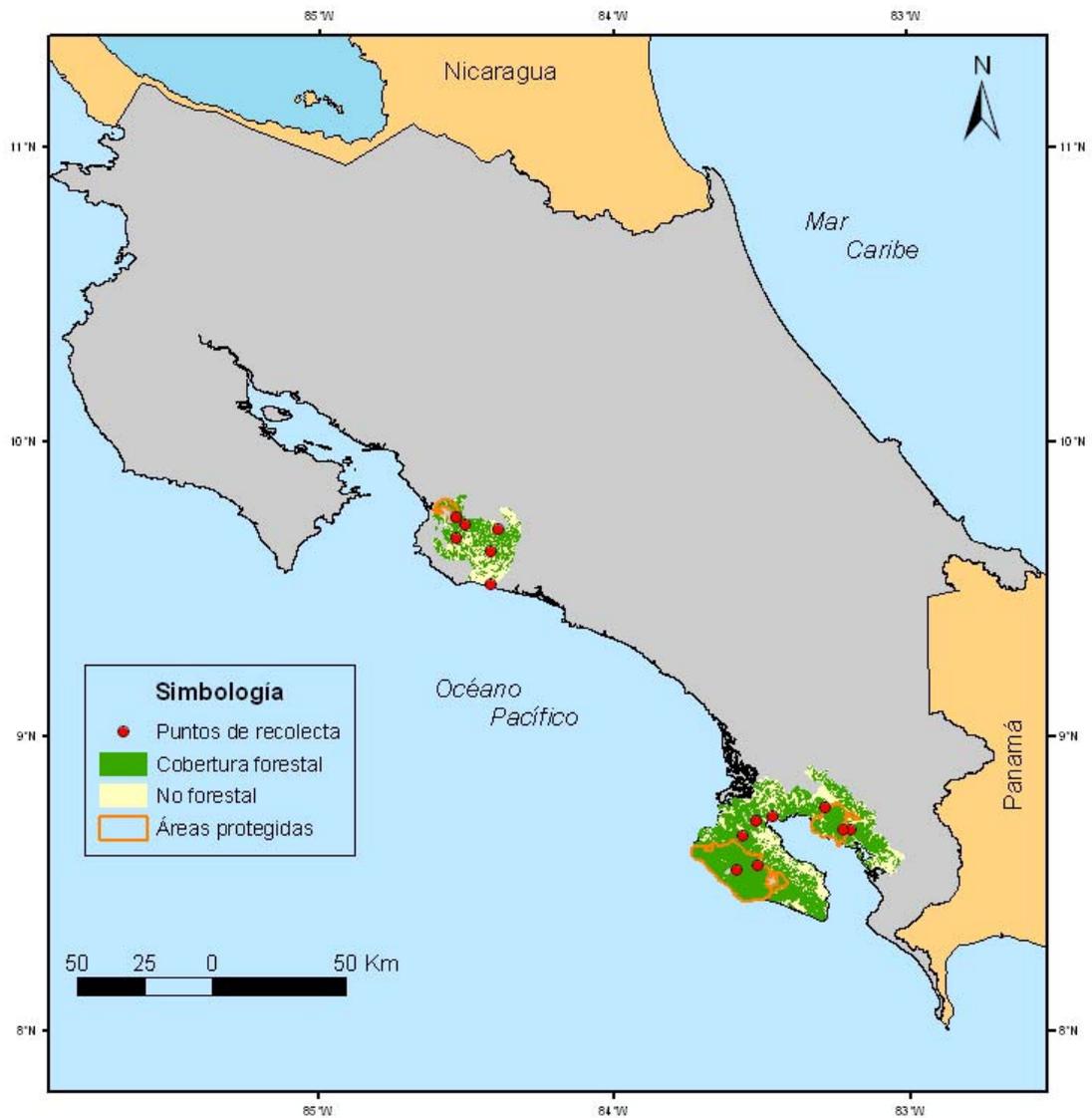
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta el Amazonía.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Couratari guianensis* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la extracción continua de una especie actualmente muy escasa.

También es importante considerar que esta especie presenta una distribución bastante limitada.

Couratari guianensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Couratari scottmorii* Prance**
“Cachimbo, Copo hediondo”

LECYTHIDACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 891.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 17.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 33 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-450 msnm y registra 15 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

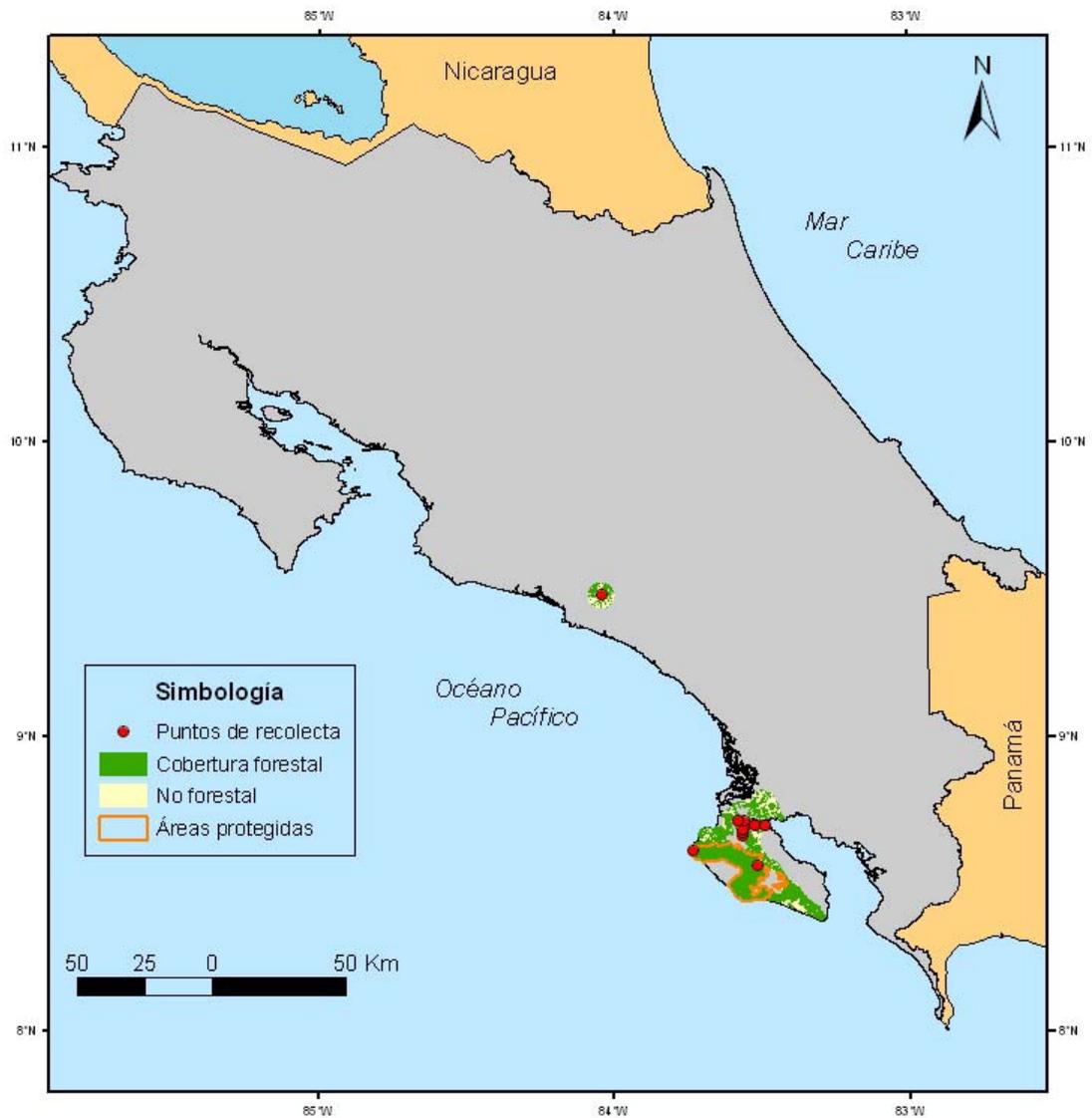
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye solamente Costa Rica y Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Couratari scottmorii* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la intensa explotación de una especie actualmente muy escasa.

También es importante considerar que esta especie presenta una distribución nacional y mundial bastante limitada.

Couratari scottmorii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Cynometra hemitomophylla* (Donn. Sm.) FABACEAE/CAES.
"Guapinol Negro"**

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C – a, b

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 12320 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 50.7 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-175 msnm y registra 18 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; endémica, aunque posiblemente también en Panamá.

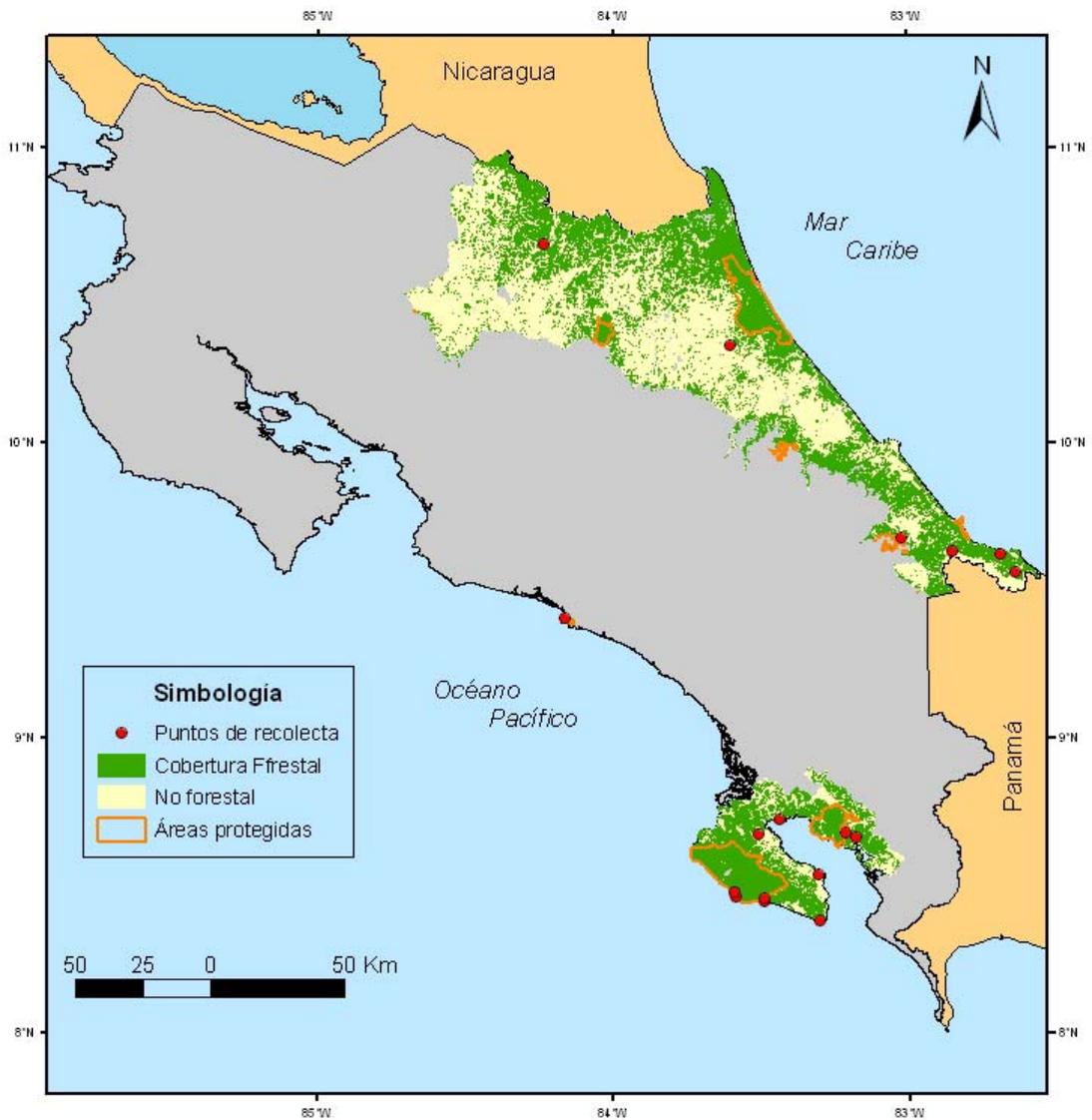
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Cynometra hemitomophylla* fue determinada con base en el criterio determinante C; además, lo apoyan los criterios indicadores a y b. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a registra un alto índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie muy escasa actualmente. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

También, se debe considerar que esta especie presenta una importante reducción de su hábitat; criterio que en un futuro próximo podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, hay que tomar en cuenta que se trata de una especie endémica del país.

Cynometra hemitomophylla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dalbergia glomerata* Hemsl.**
“Granadillo”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 368 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 54.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), sólo se registra a una elevación de 550 msnm y presenta 3 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

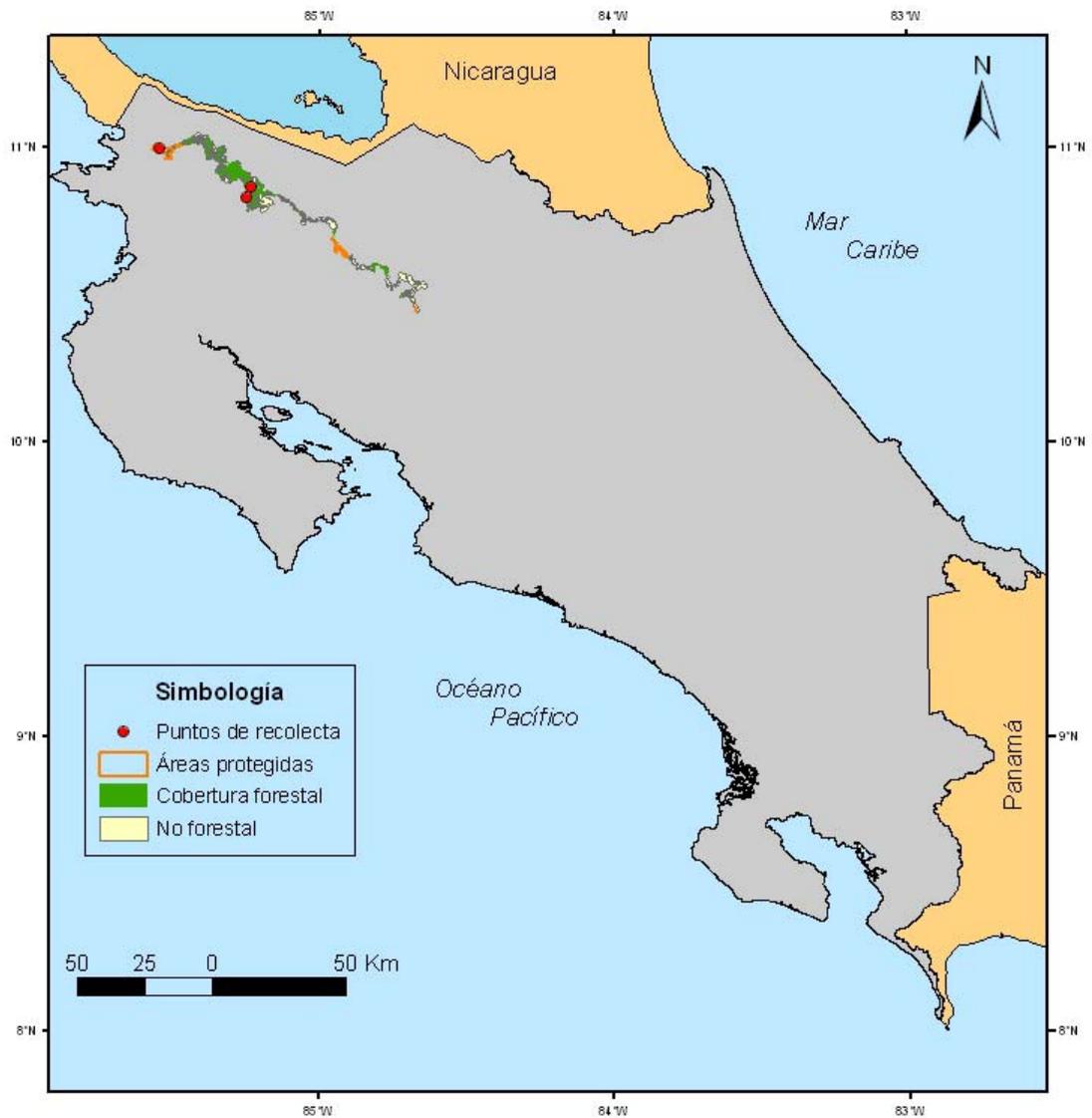
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Dalbergia glomerata* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicadore c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida; además, presenta una abundancia muy baja (se refleja en el número de recolecciones).

También, es importante tomar en cuenta el alto índice de explotación la especie, la considerable reducción de su hábitat y la poca protección estatal dada a la especie; criterios que un futuro próximo podrían ser significativos en la determinación de esta categoría.

Dalbergia glomerata



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dalbergia melanocardium* Pittier**
"Cristobal"

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 9725.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 4.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-1550 msnm y registra 9 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

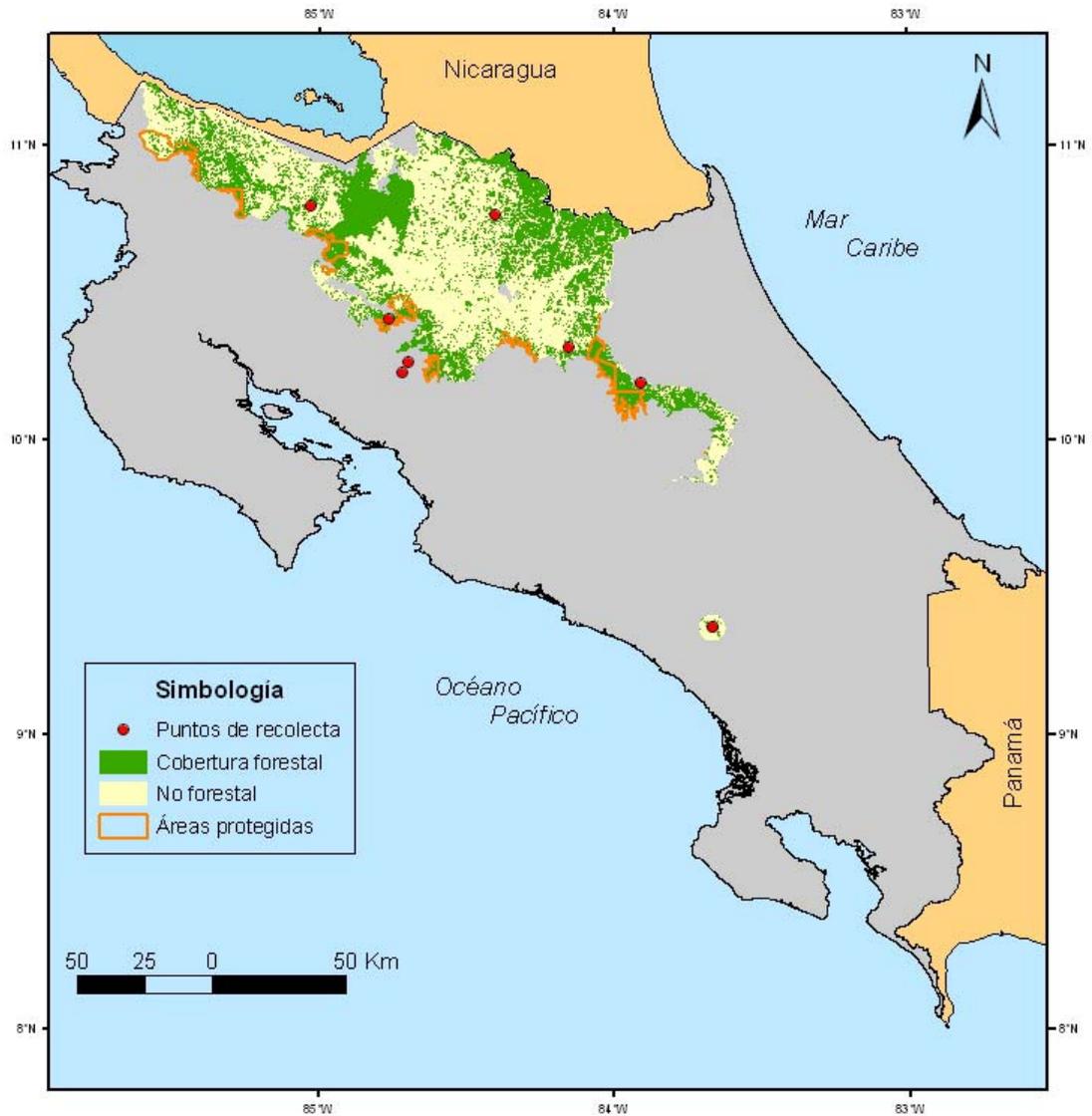
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignado a *Dalbergia melanocardium* fue definido con base en los criterios determinantes A, B, C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee un área de distribución limitada, una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación; además, de la poca protección estatal dada a la especie y su baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Dalbergia melanocardium



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dalbergia retusa* Hemsl.**
"Cocobolo"

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – B, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 13697.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 61.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotado y rara, anexos 2,3). Además, el 6.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-700 msnm y registra 43 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

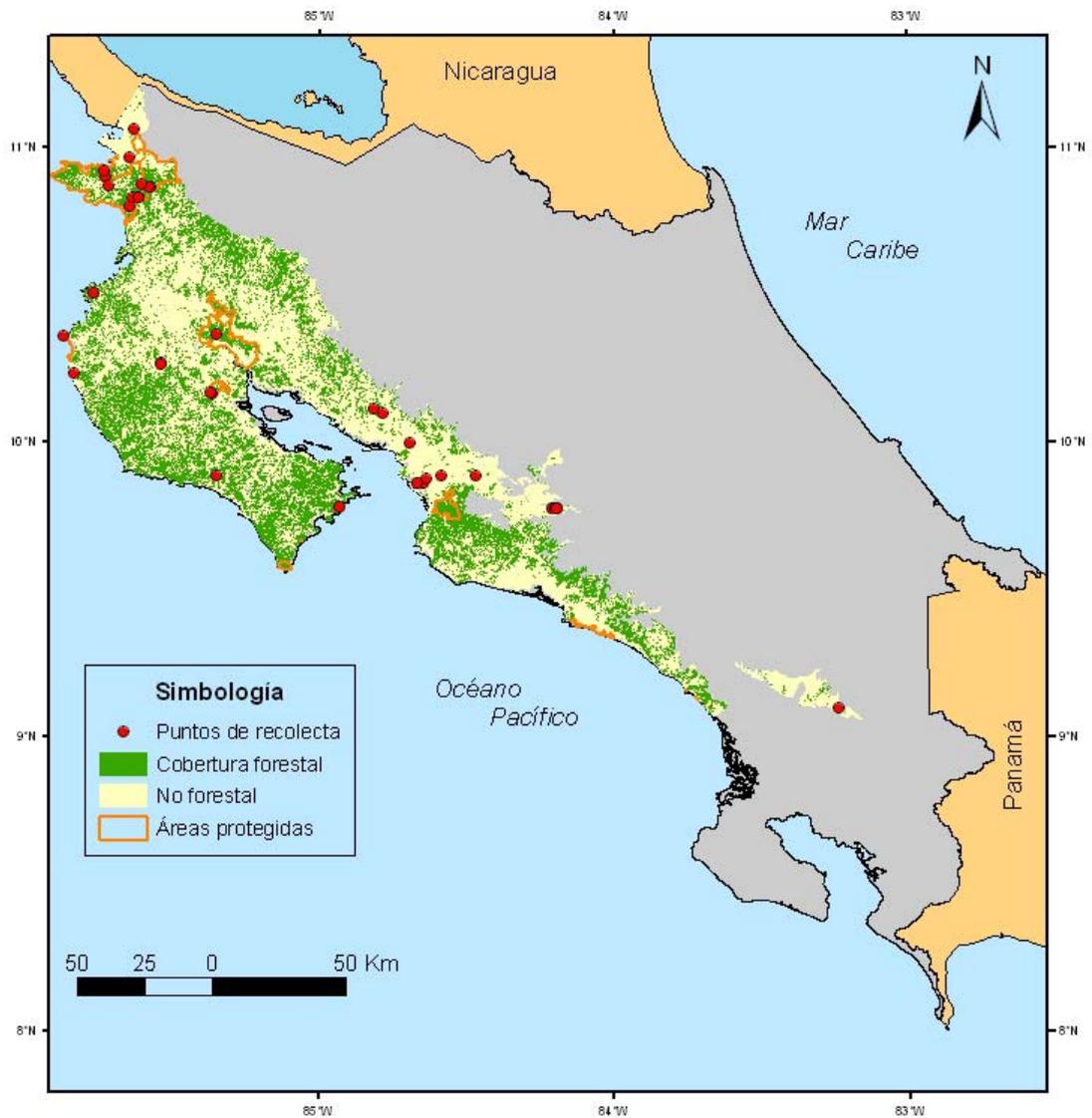
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Dalbergia retusa* fue determinado con base en los criterios B, C; además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a la alta reducción de su hábitat y al alto índice de explotación, producto de una fuerte explotación por su madera preciosa y la baja abundancia de la especie. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

Dalbergia retusa



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dicranostyles ampla* Ducke**

CONVOLVULACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A - c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1271.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.7 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 15.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-750 msnm y registra 11 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

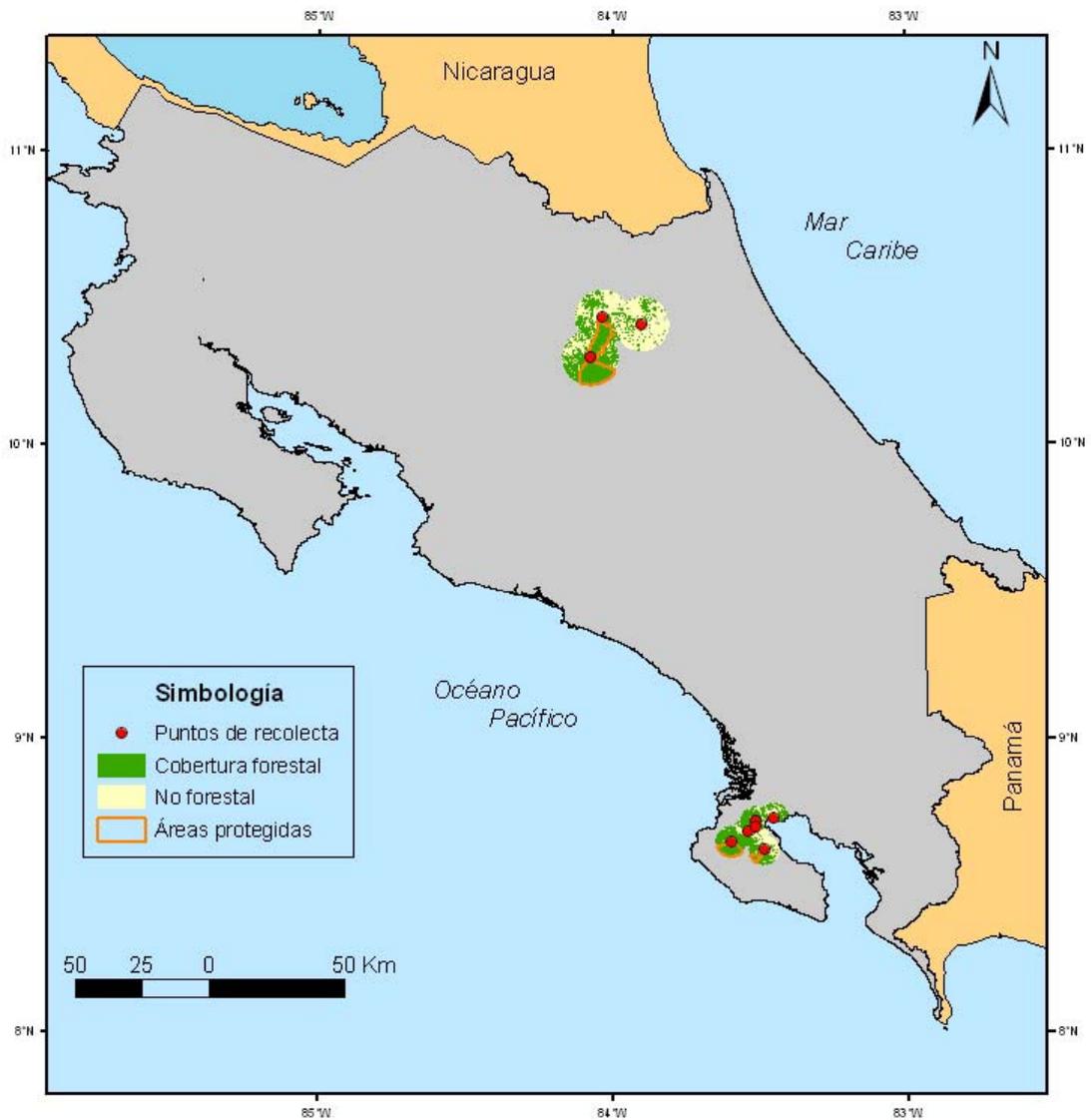
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica, Panamá y Perú.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Dicranostyles ampla* fue determinada con base en el criterio A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución; además, de una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante considerar su limitada distribución mundial.

Dicranostyles ampla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dipteryx panamensis* (Pittier) Record & Mell**

“Almendo”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, B, C – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 10173.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 55.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie muy explotada y abundante, anexos 2.3). Además, el 3.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-200 msnm y registra 19 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

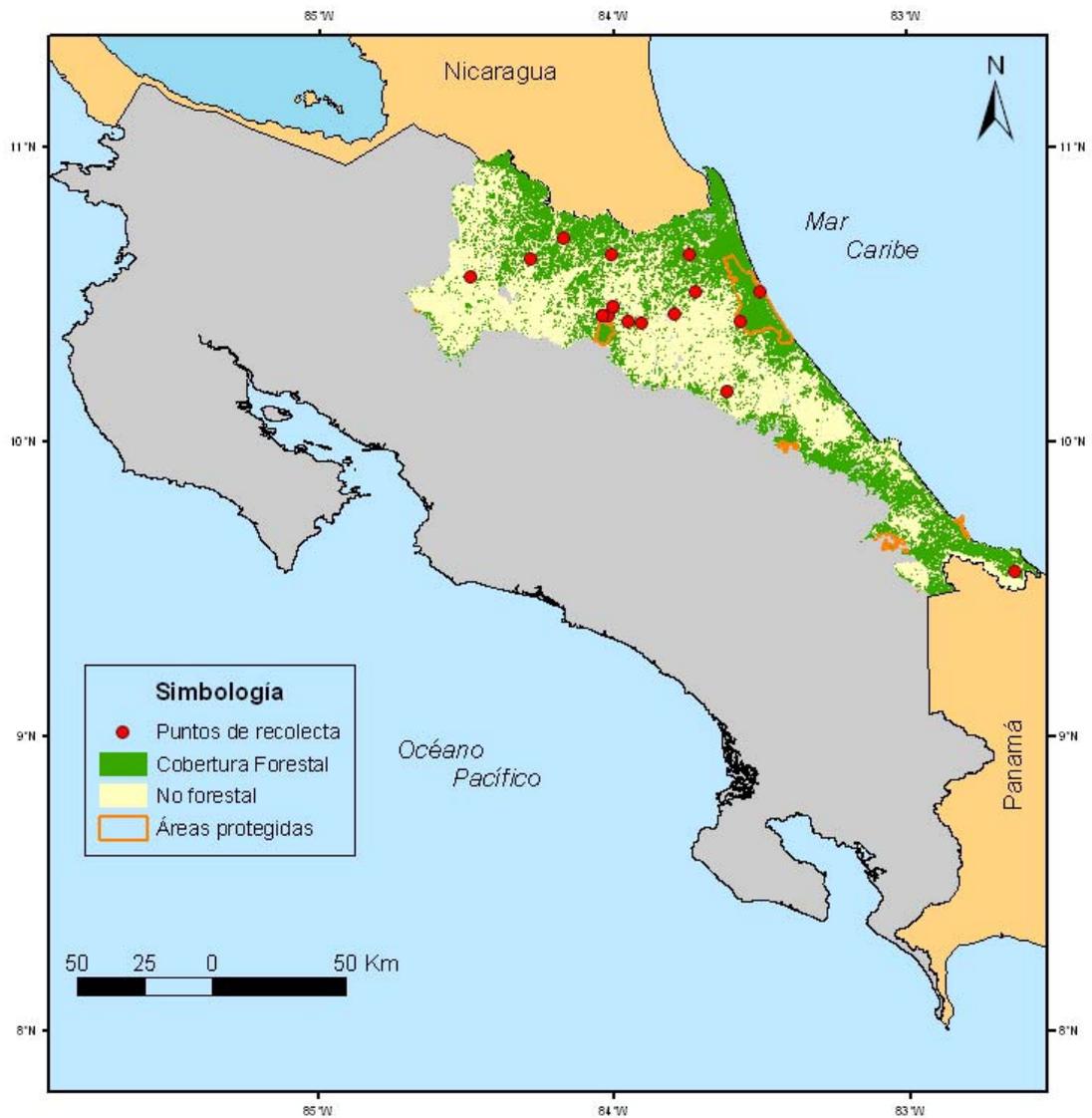
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Honduras hasta Colombia. Se le considera de gran valor ecológico para la protección de la lapa verde (*Ara ambigua*), como una fuente de alimento por sus frutos.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Dipteryx panamensis* fue determinada con base en los criterios determinantes A, B y C; además, los apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee un área de distribución limitada, una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación; además, de la poca protección estatal dada a la especie.

Además, es importante considerar la estrecha relación de esta especie con la lapa verde, una especie considerada en peligro de extinción.

Dipteryx panamensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Dussia macrophyllata* (Donn. Sm.) Harms.**

“Paleta, Sangregao”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 16370.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 54.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 6.4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-1550 msnm y registra 14 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

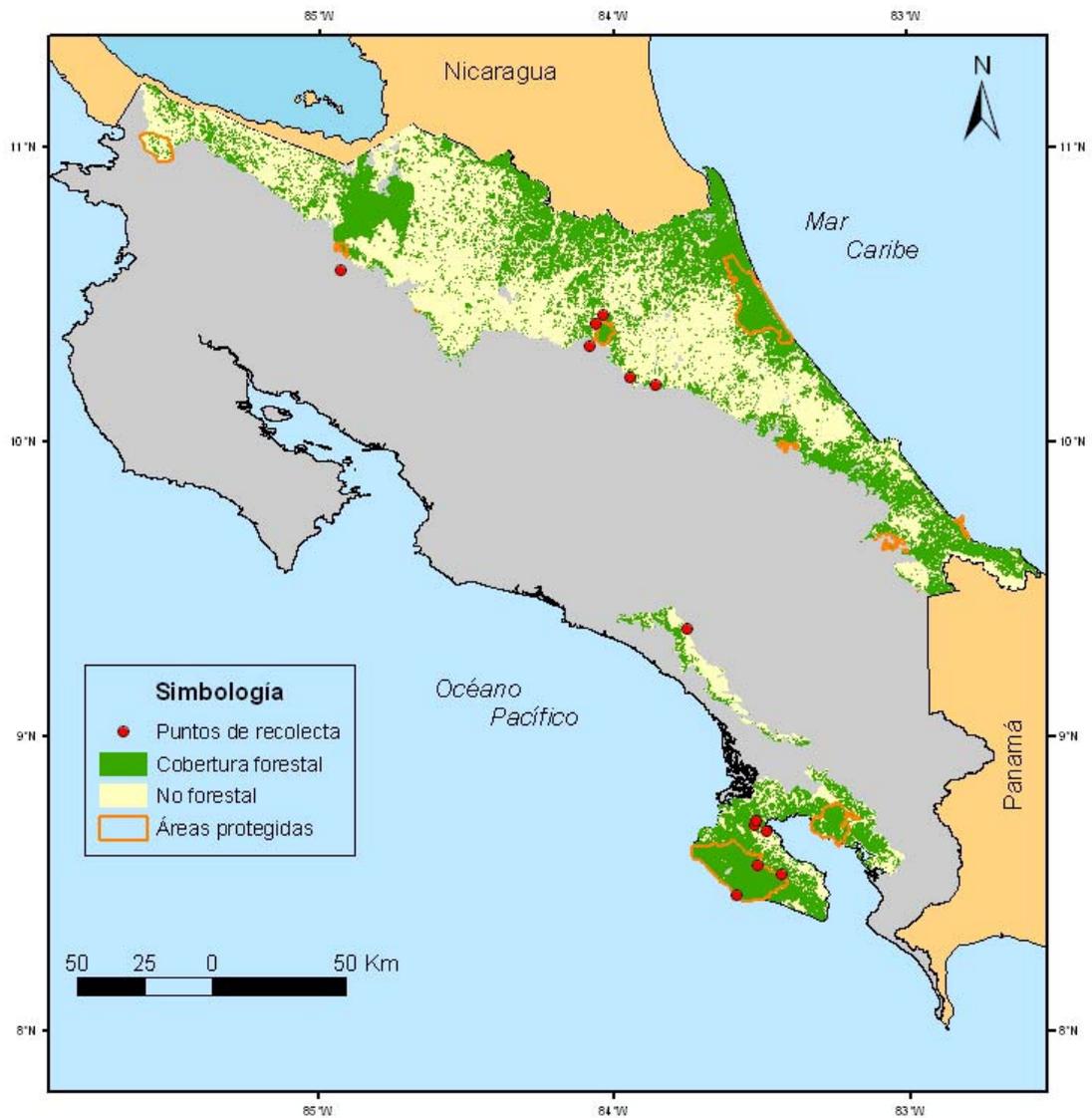
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye sólo Costa Rica y Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Dussia macrophyllata* fue determinada con base en los criterios determinantes B y C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a la importante reducción de su hábitat y al considerable índice de explotación que registra, producto de la explotación continua de una especie escasa. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

Además, es importante considerar que la especie presenta un limitado ámbito de distribución mundial.

Dussia macrophyllata



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Elaeoluma glabrescens* (Mart. & Eichler) Aubrév.**

“Carey”

SAPOTACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6450.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 40 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 13.56 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-750 msnm y registra 24 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

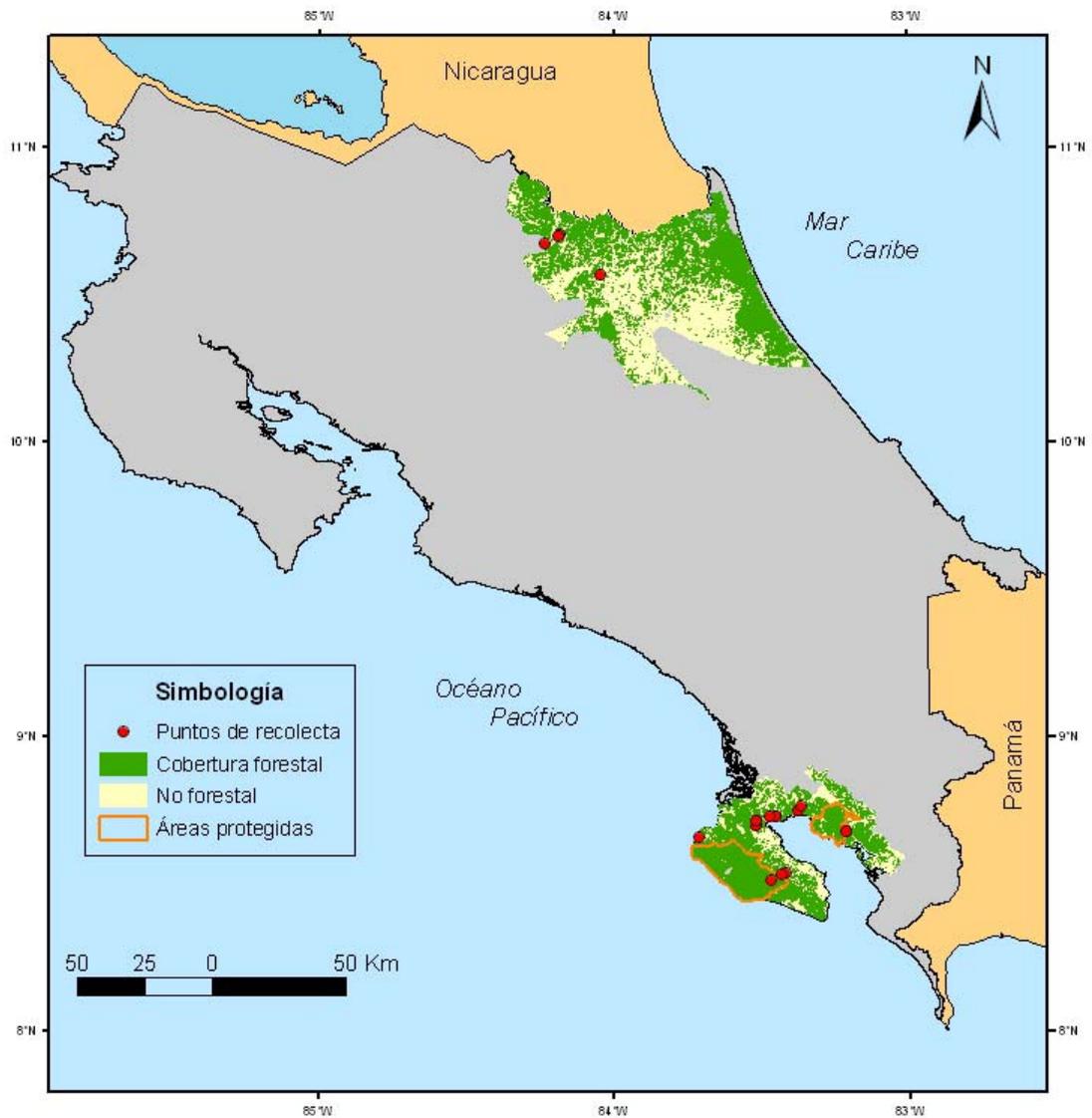
Especie con condición sexual desconocida; su ámbito de distribución mundial incluye Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Perú y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Elaeoluma glabrescens* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución; además, presenta poca protección estatal.

También, se debe considerar que el criterio de reducción del hábitat presentan un valor cercano a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Elaeoluma glabrescens



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Enterolobium schomburgkii* (Benth.) Benth.**

“Guanacastillo, Guanacaste Blanco”

FABACEAE/MIM.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – B – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 9120.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 70 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 1.1 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1050 msnm y registra 10 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

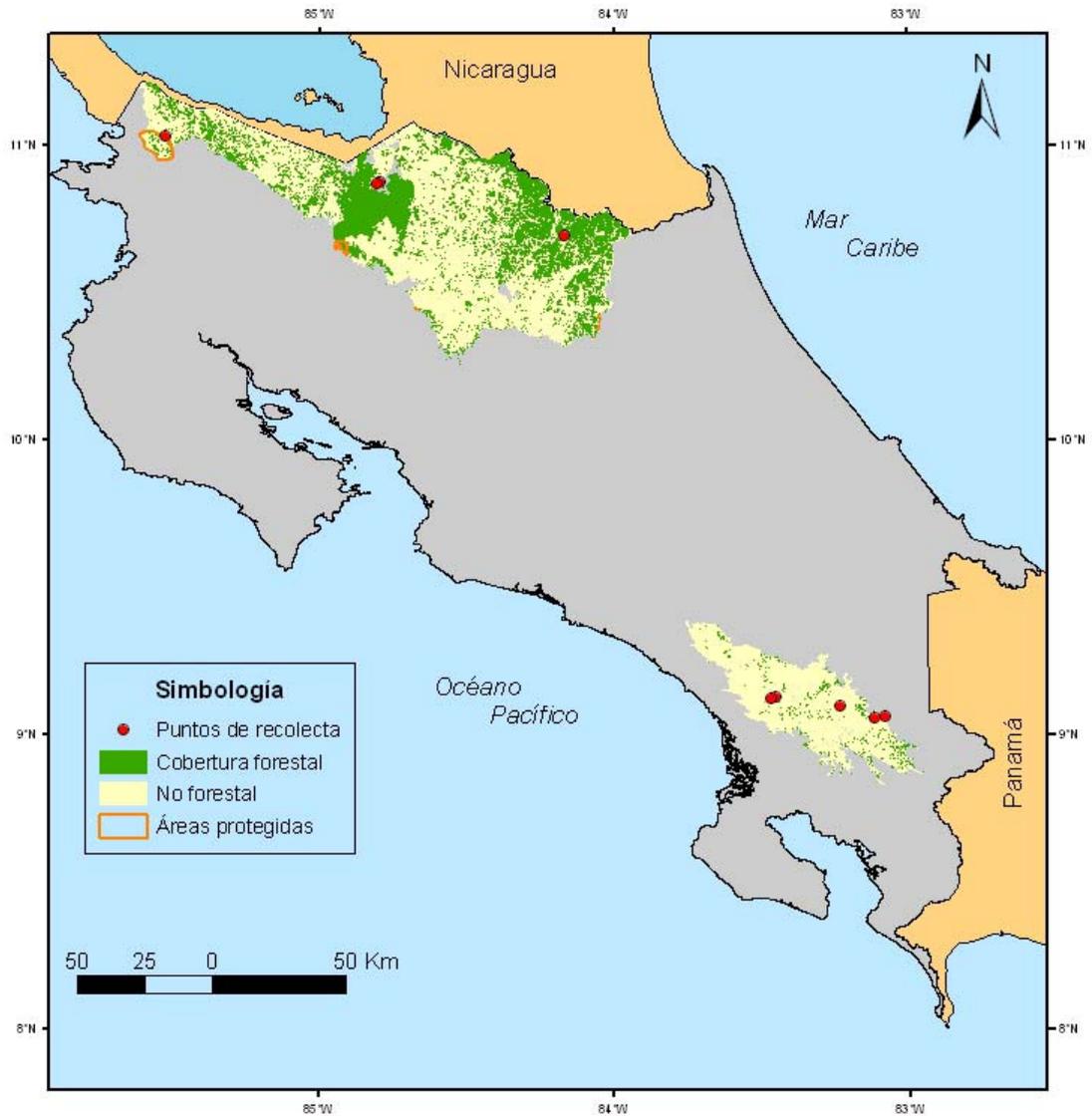
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde el Sur de México hasta Bolivia y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignada a *Enterolobium schomburgkii* fue determinada con base en el criterio determinante B; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a la alta reducción de su hábitat; además, de una casi inexistente protección estatal.

Enterolobium schomburckii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Gamanthera herrerae* van der Werff**

LAURACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 40.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 80-200 msnm y registra 5 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

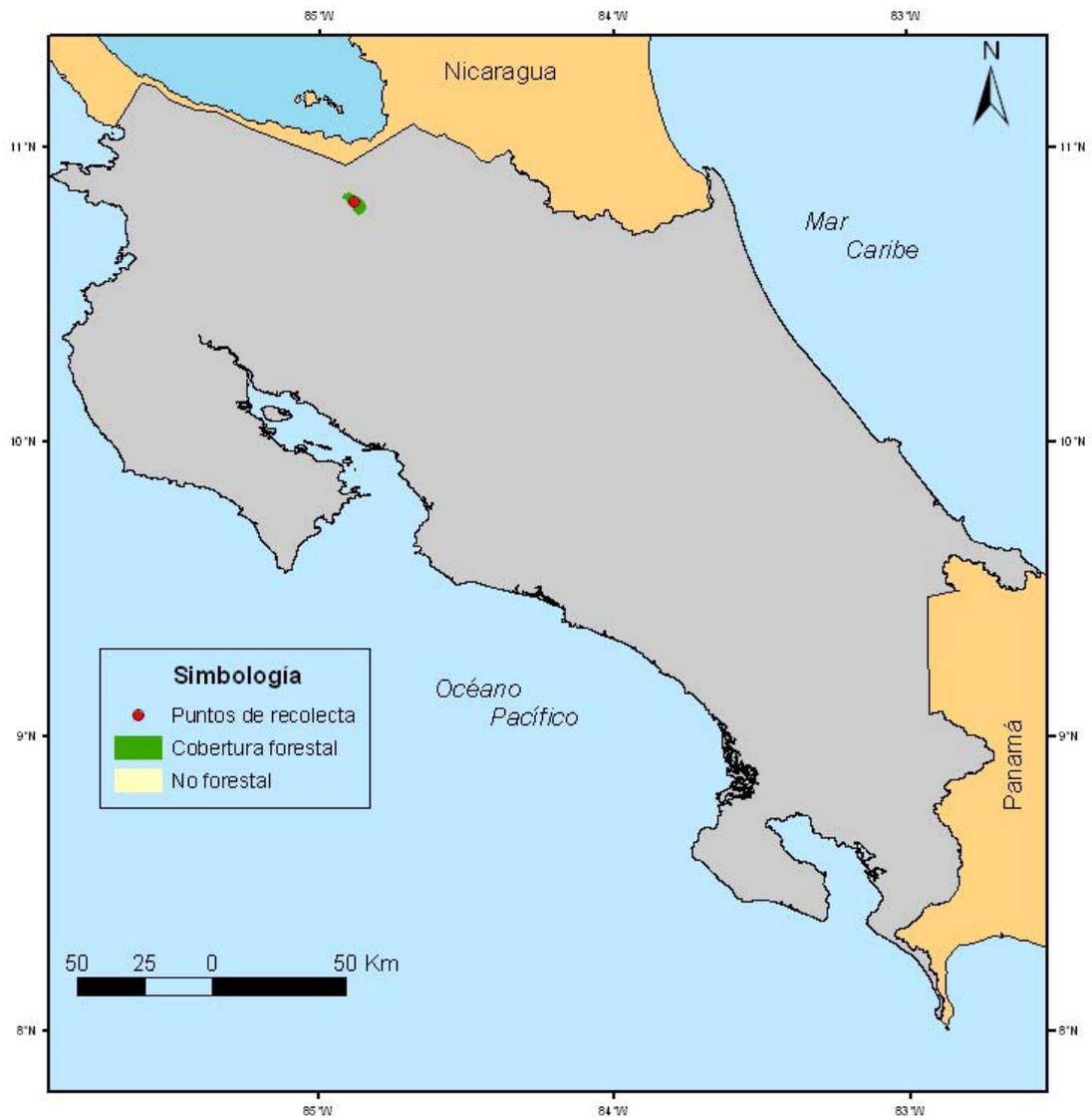
Especie dioica; endémica. Esta especie actualmente es conocida únicamente de 2 individuos.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Gamanthera herrerae* fue establecido con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida; además, de carecer de protección estatal y de la abundancia muy baja que presenta (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa, al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie; igualmente se debe dar importancia a la particularidad de ser una especie endémica.

Gamanthera herrerae



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Guaiacum sanctum* L.**
“Guayacan Real”

ZYGOPHYLLACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1383.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 62 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 52 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-450 msnm y registra 27 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

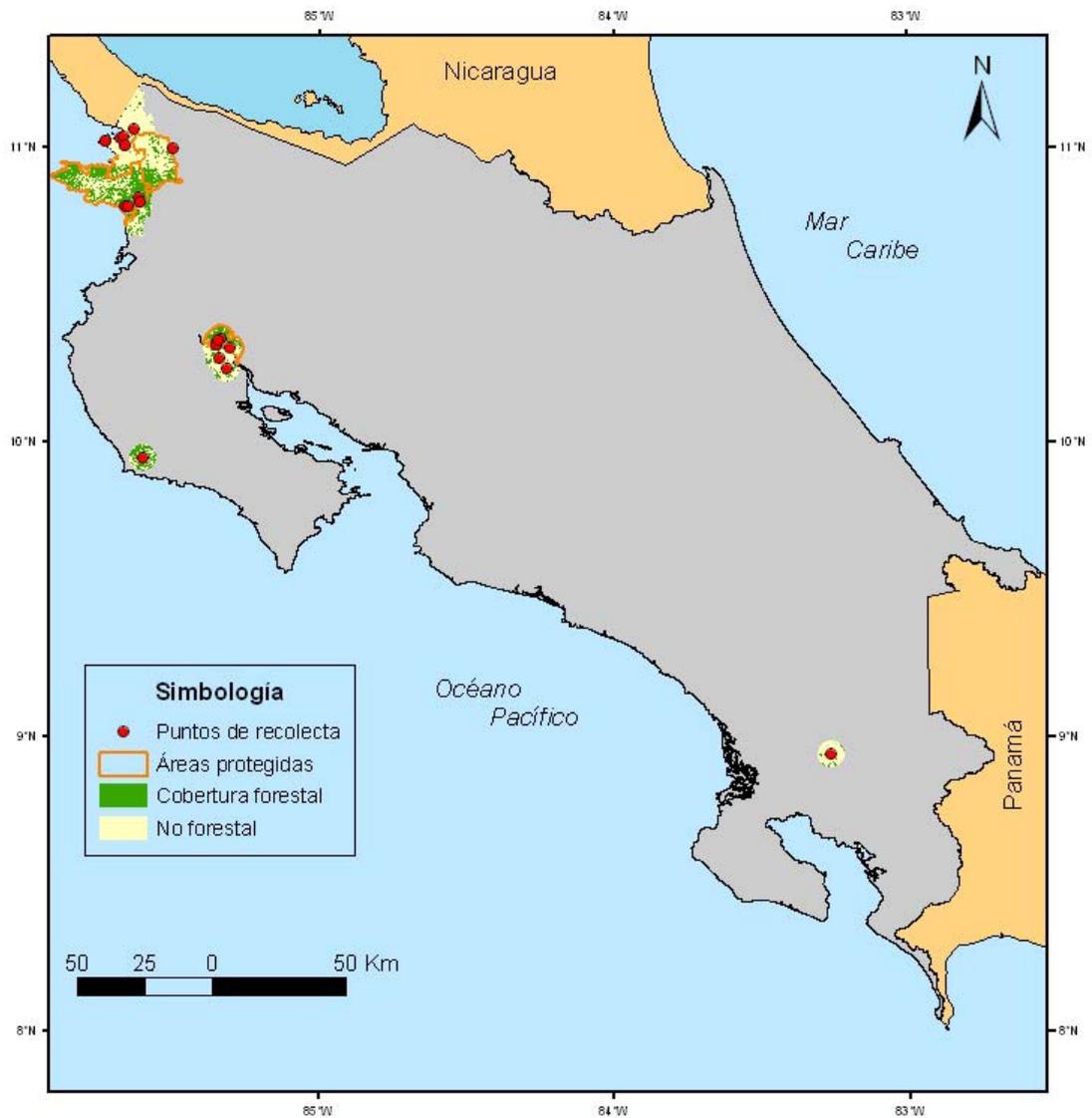
Especie hermafrodita; el ámbito de distribución mundial incluye desde Estados Unidos hasta Costa Rica y también en Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Guaiacum sanctum* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a registra un alto índice de explotación, producto de la alta extracción sufrida a lo largo de décadas por su apreciada madera, y la escasa abundancia actual de esta especie.

También, se debe considerar la restringida distribución de la especie y el alto grado de reducción de su hábitat.

Guaiacum sanctum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Humiriastrum diguense* (Cuatrec.) Cuatrec. HUMIRIACEAE**
“Chiricano alegre”

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2451.5 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 28.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 27 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 10-950 msnm y registra 42 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

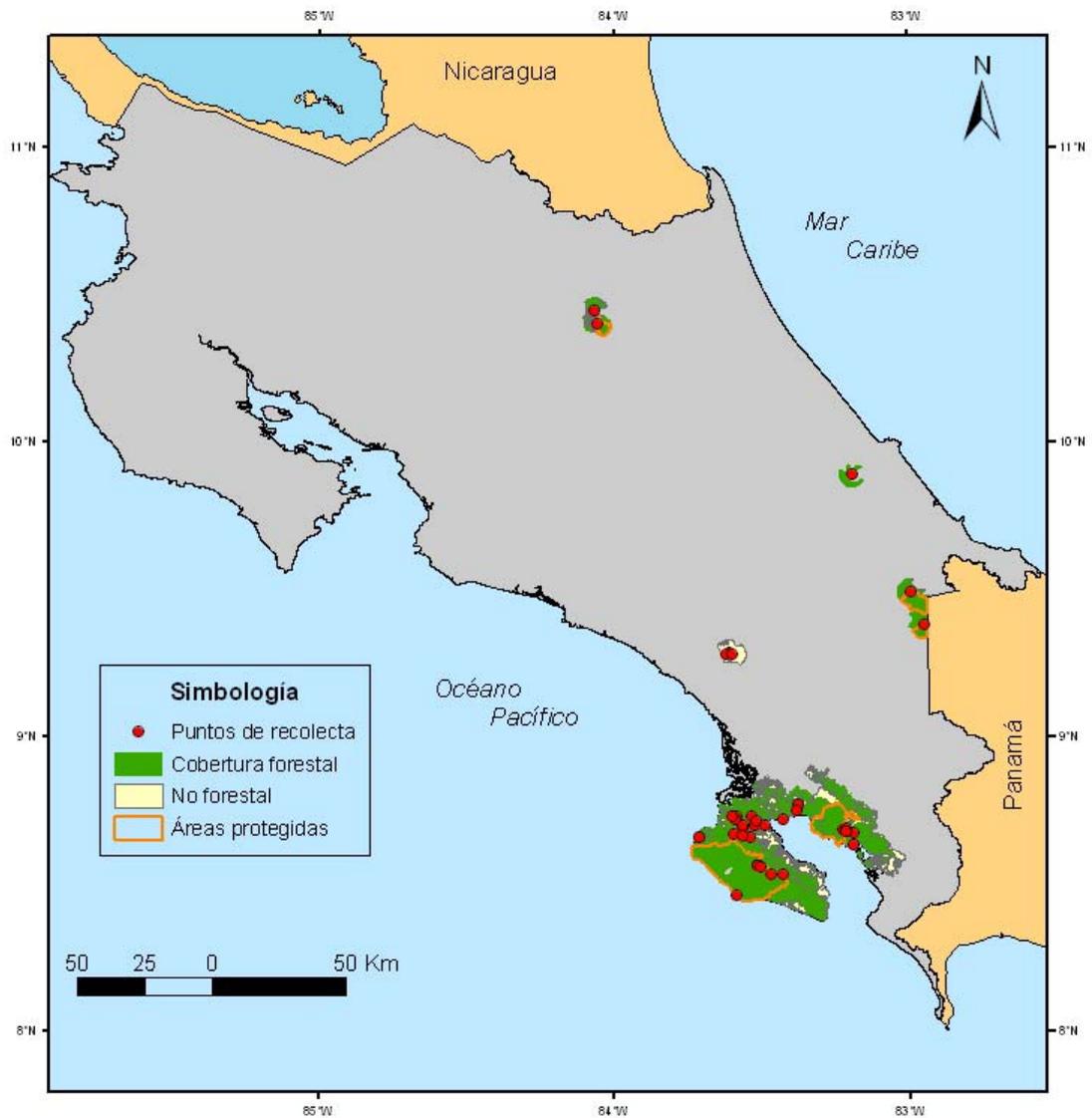
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Humiriastrum diguense* fue determinada con base en el criterio determinante A y C. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de extensión y un importante índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie escasa.

Además, es importante considerar que la especie presenta una limitada distribución mundial.

Humiriastrum diguense



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Hymenolobium mesoamericanum* H. C. Lima**

“Cola de Pavo”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 14825.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 57.9 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-450 msnm y registra 9 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

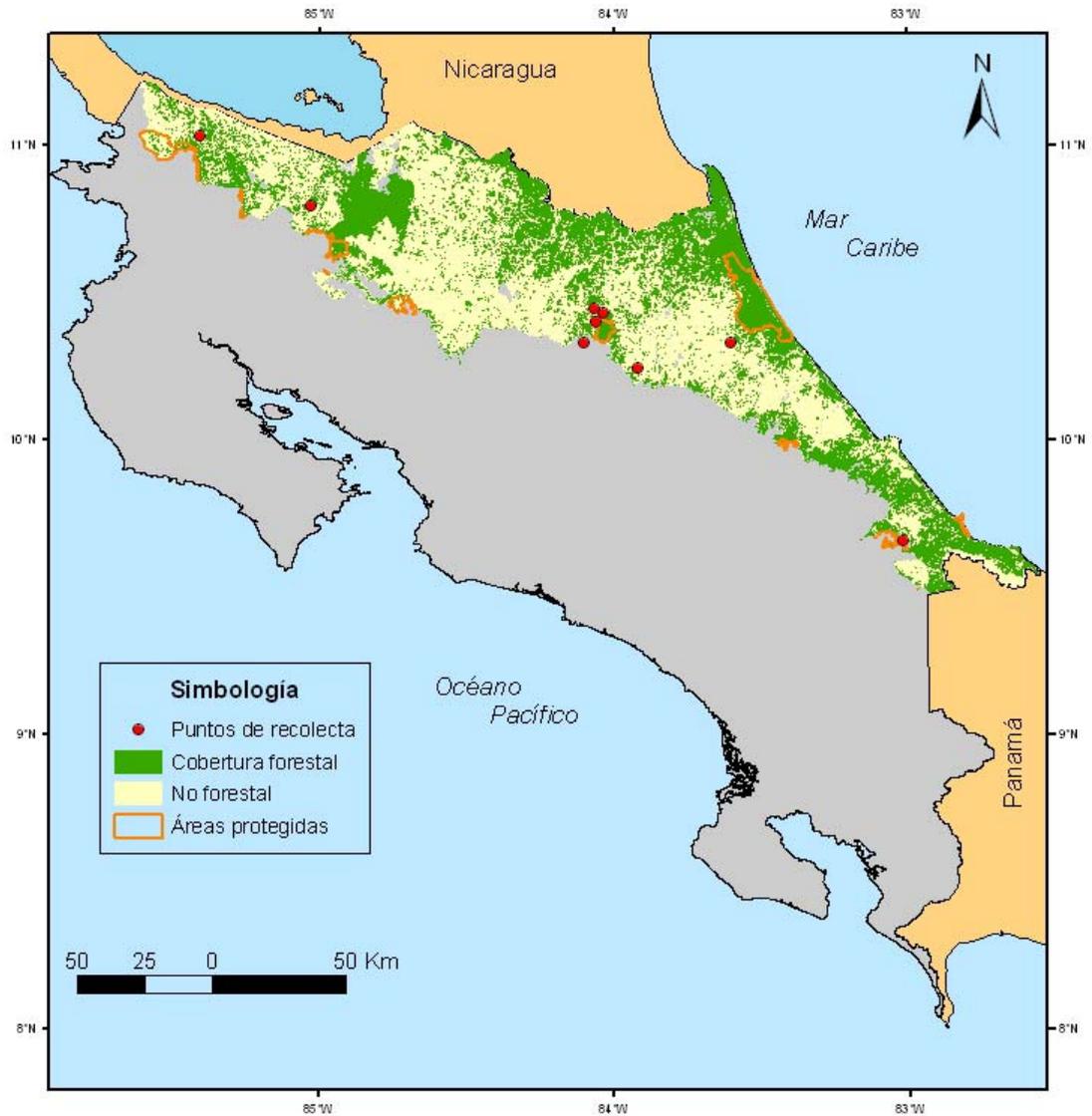
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Hymenolobium mesoamericanum* fue determinado con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la alta extracción por décadas y la abundancia muy baja de la especie.

Además, es importante considerar que la especie presenta un limitado ámbito de distribución mundial.

Hymenolobium mesoamericanum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Ilex skutchii* Edwin ex. W. J. Hahn**
“Campano, Plomillo”

AQUIFOLIACEAE

Categoría de Conservación: Casi amenazada (NT) – A, B – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 23446.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 45.2 % (ver mapa) y finalmente tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 12.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es 0-1470 msnm y registra 34 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

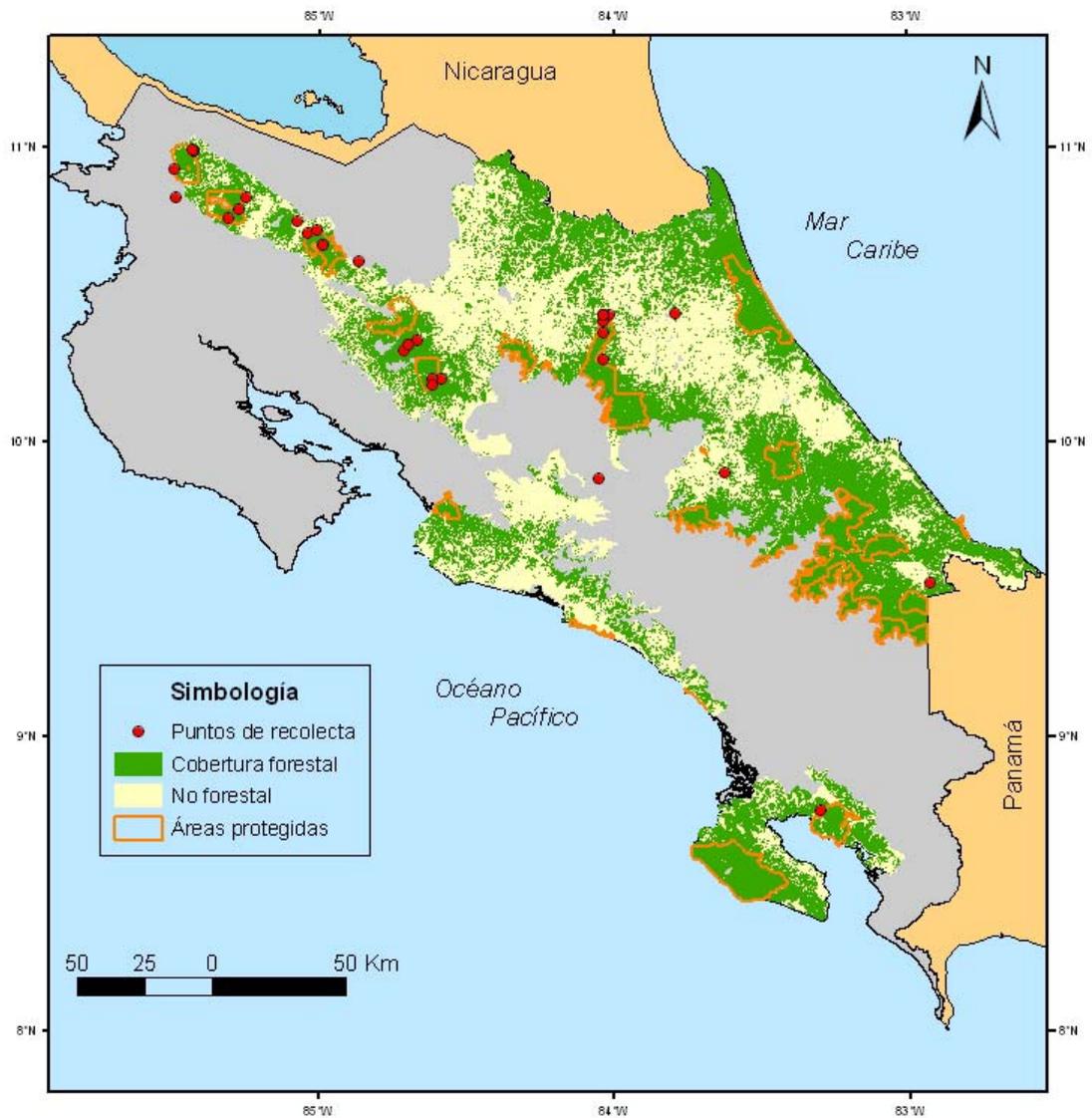
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial de esta especie incluye sólo Costa Rica y Nicaragua.

Discusión

La categoría de conservación **Casi Amenazada** asignada a *Ilex skutchii* fue determinada con base en los criterios determinantes A y B; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie aún no se considera amenazada, pero es importante tomar en cuenta que presenta una reducción de hábitat significativa, criterio que en un futuro próximo podría incluir a esta especie en una de las categorías de amenaza.

Además, se debe resaltar la escasa protección estatal dada a la especie, la restringida distribución a nivel mundial y su condición de especie dioica, que podría ser desventajosa, al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Ilex skutchii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Lecythis ampla* Miers**
“Jícara, Olla de Mono”

LECYTHIDACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 8538.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 4.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-550 msnm y registra 14 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

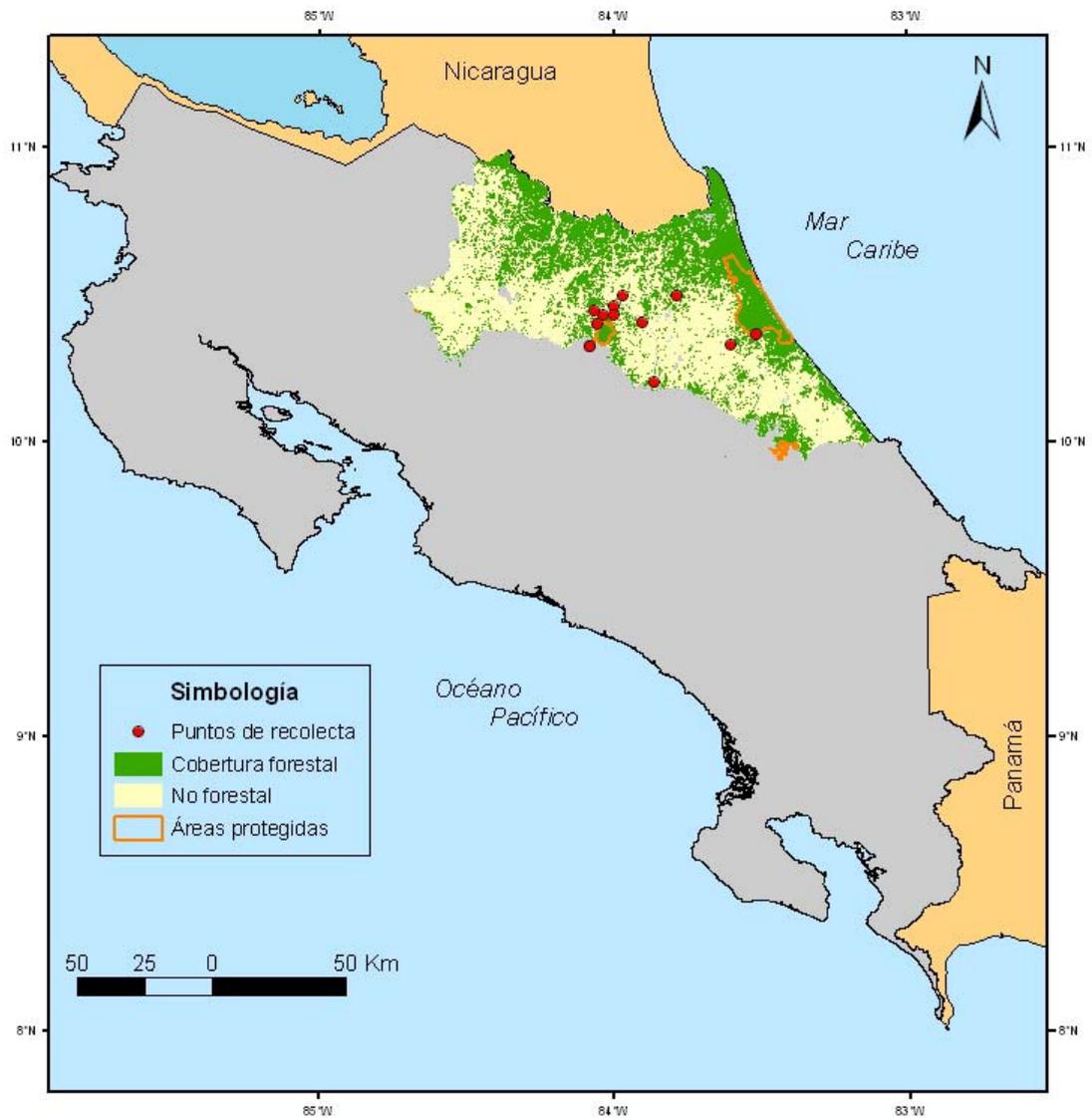
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignado a *Lecythis ampla* fue establecido con base en los criterios determinantes A, B, C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee un área de distribución limitada, una considerable reducción de su hábitat y un importante índice de explotación; además, de la poca protección estatal dada a la especie.

Lecythis ampla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2950 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.3 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 19.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-550 msnm y registra 11 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

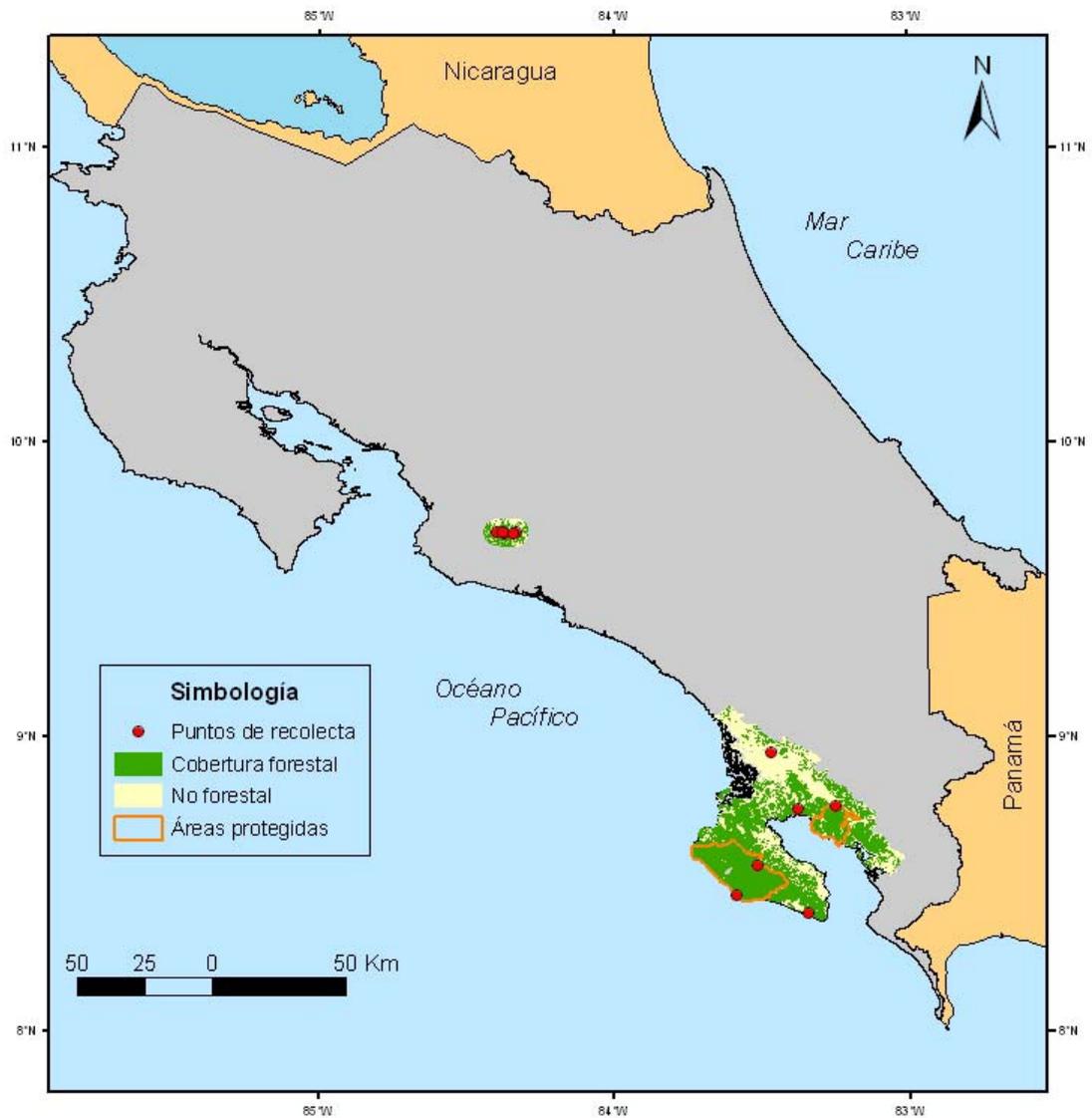
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Lecythis mesophylla* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de extensión; además, de su baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que la reducción de hábitat y el porcentaje de área protegida presentan un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo estos criterios podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Lecythis mesophylla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Macrohasseltia macroterantha* (Standl. & L.O. Williams) L.O. Williams**

“Espino Blanco”

FLACOURTIACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 9310.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 35.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 19.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 400-1700 m msnm y registra 28 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

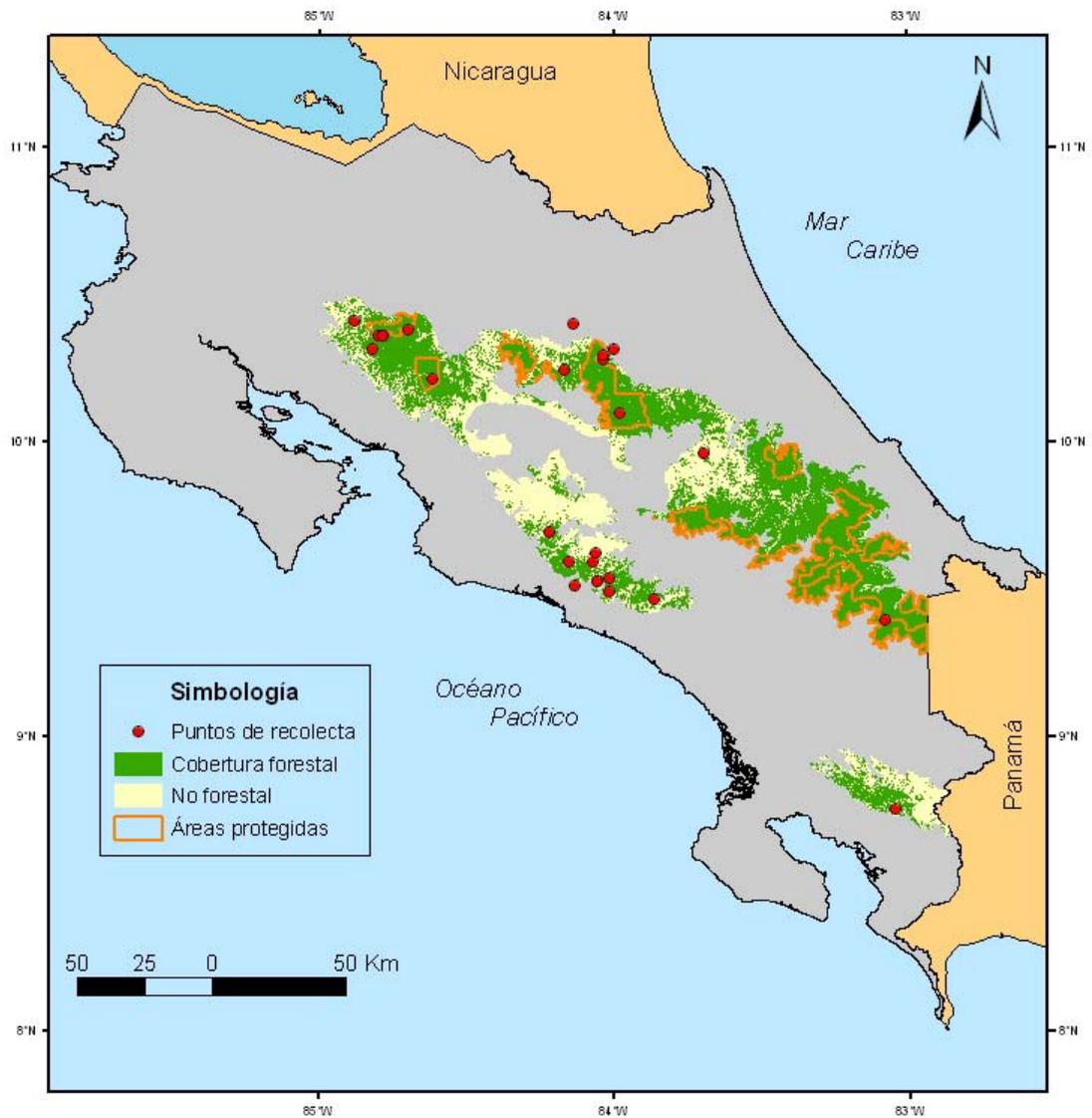
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Honduras hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Macrohasseltia macroterantha* fue determinada con base en el criterio determinante A. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución.

También, se debe considerar que el índice de explotación y el porcentaje de área con protección estatal presentan un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo estos criterios podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Macrohasseltia macroterantha



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Maranthes panamensis* (Standl.) Prance**

“Pejiballe”

CHRYSOBALANACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 26155 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 47.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 11.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1550 msnm y registra 36 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

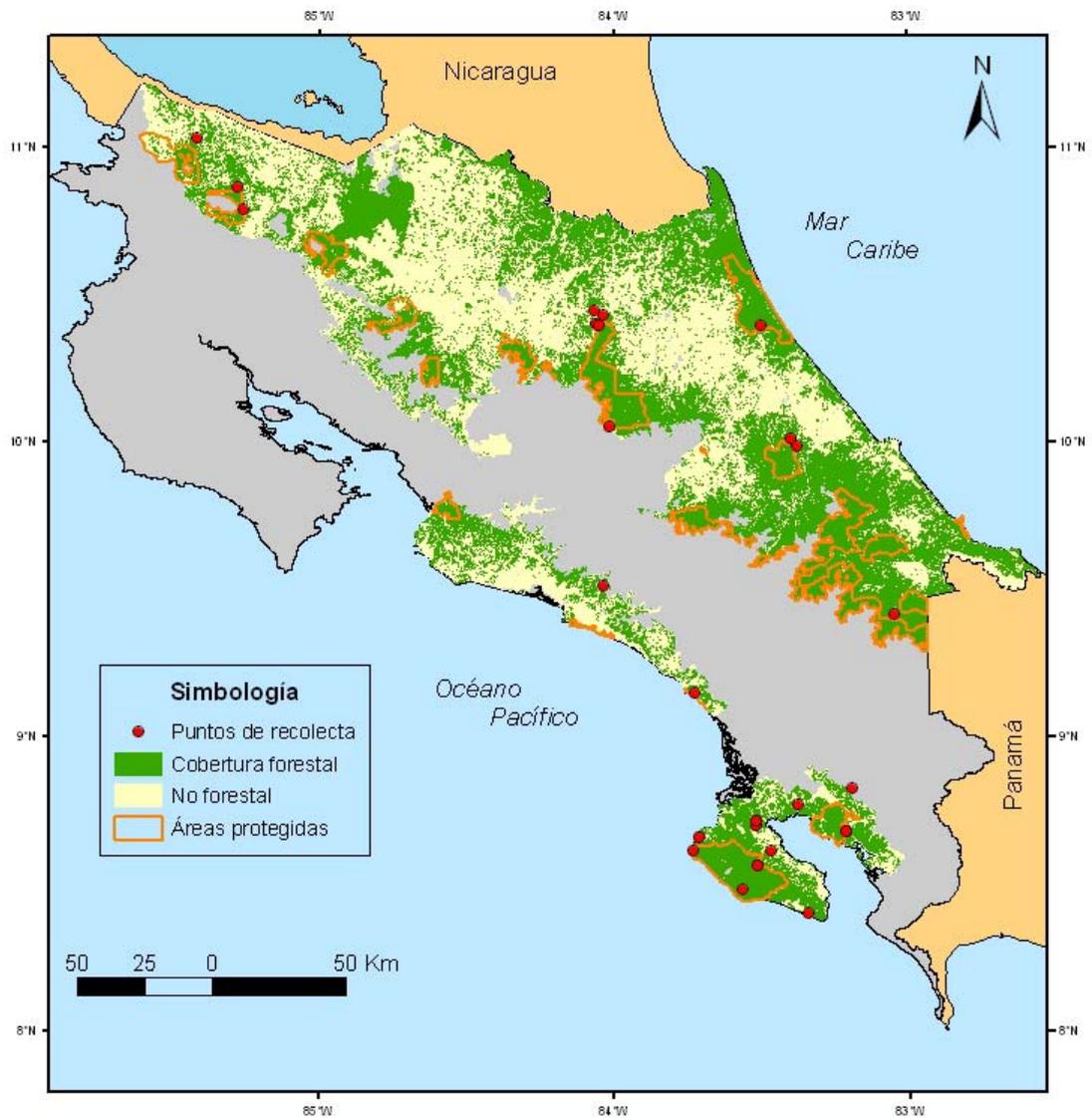
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Maranthes panamensis* fue determinada con base en el criterio determinante C; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra un importante índice de explotación, producto especialmente de la abundancia muy baja de la especie. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

También, es importante considerar que el criterio de reducción de hábitat se encuentra cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Maranthes panamensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Minquartia guianensis* Aubl.**
“Manú”

OLACACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 15875.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 57 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-650 msnm y registra 42 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

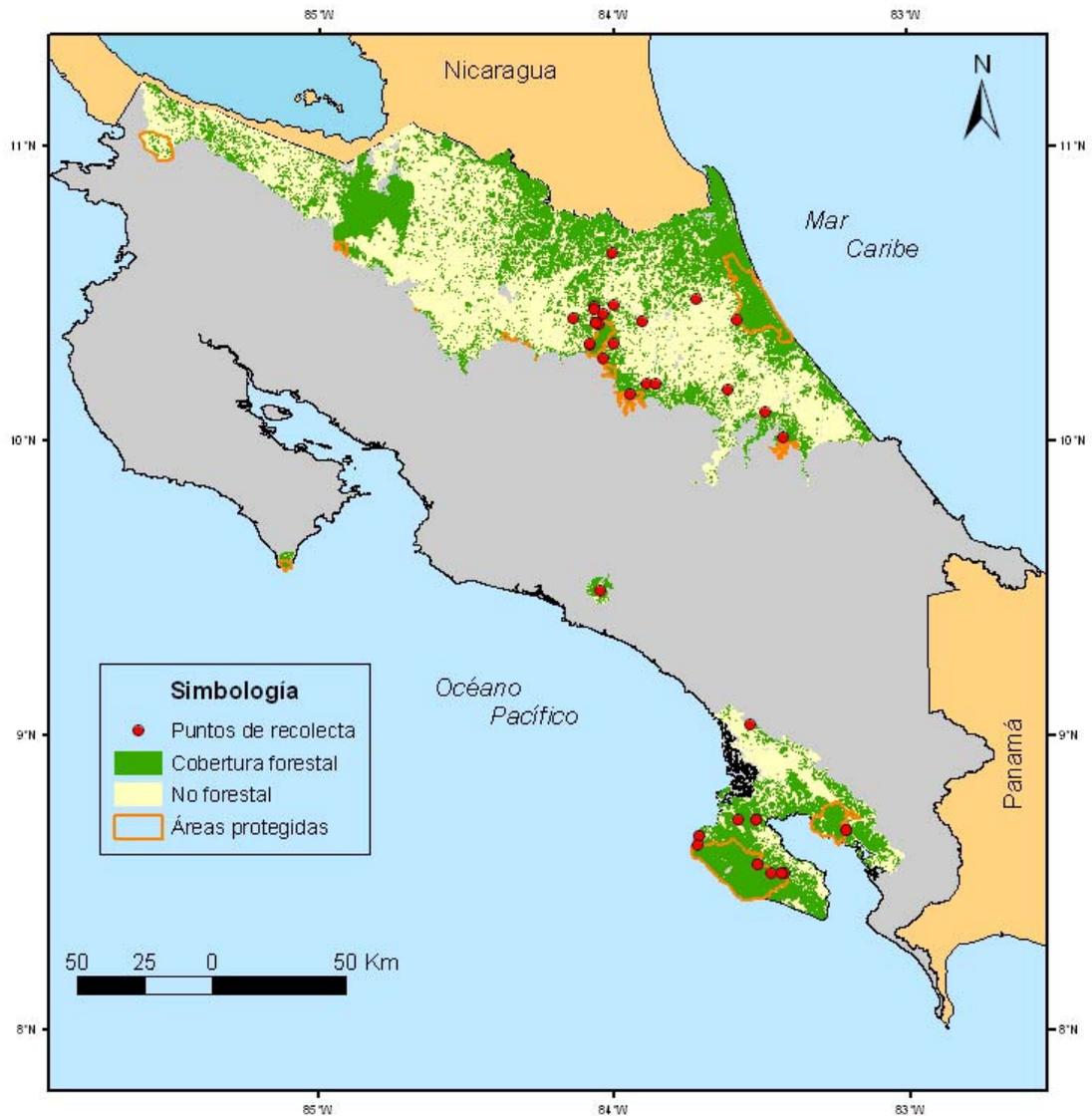
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Ecuador y Amazonas en Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignado a *Minquartia guianensis* fue determinada con base en los criterios determinantes B y C; además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra una importante reducción de hábitat y un considerable índice de explotación, producto de explotación continua de una especie actualmente escasa. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

Minquartia guianensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Mora oleifera* (Triana) Ducke**
"Alcornoque"

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 364.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 37.9 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 2.1 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-450 msnm y registra 17 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

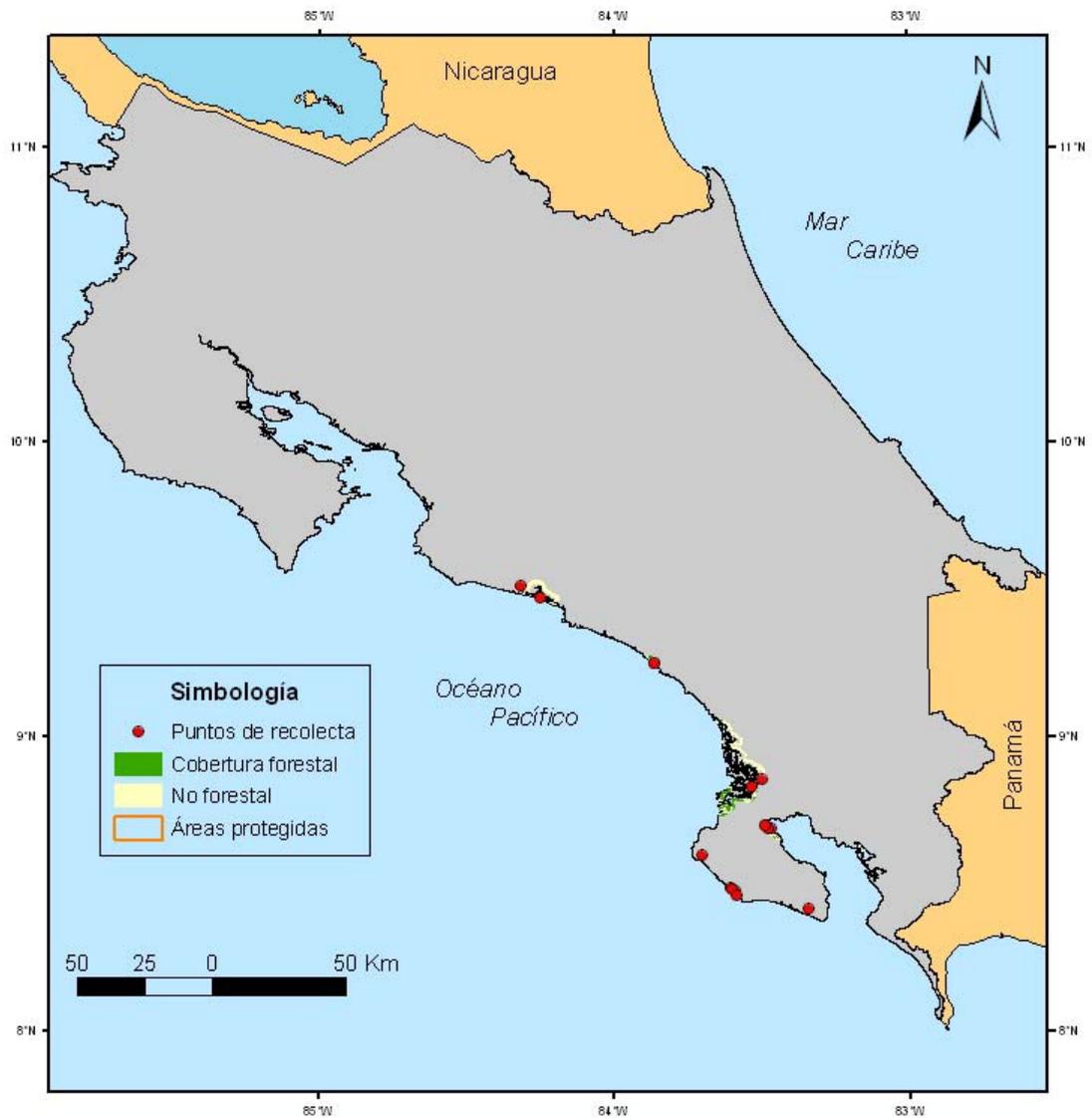
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Mora oleifera* fue determinada con base en el criterio A. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de extensión muy restringida.

Además, es importante considerar la poca protección estatal dada a la especie y el limitado ámbito de distribución mundial.

Mora oleifera



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Myroxylon balsamum* (L.) Harms.**
"Bálsamo, Sándalo, Chirraca"

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1173.5 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 69.6 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 8.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-900 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

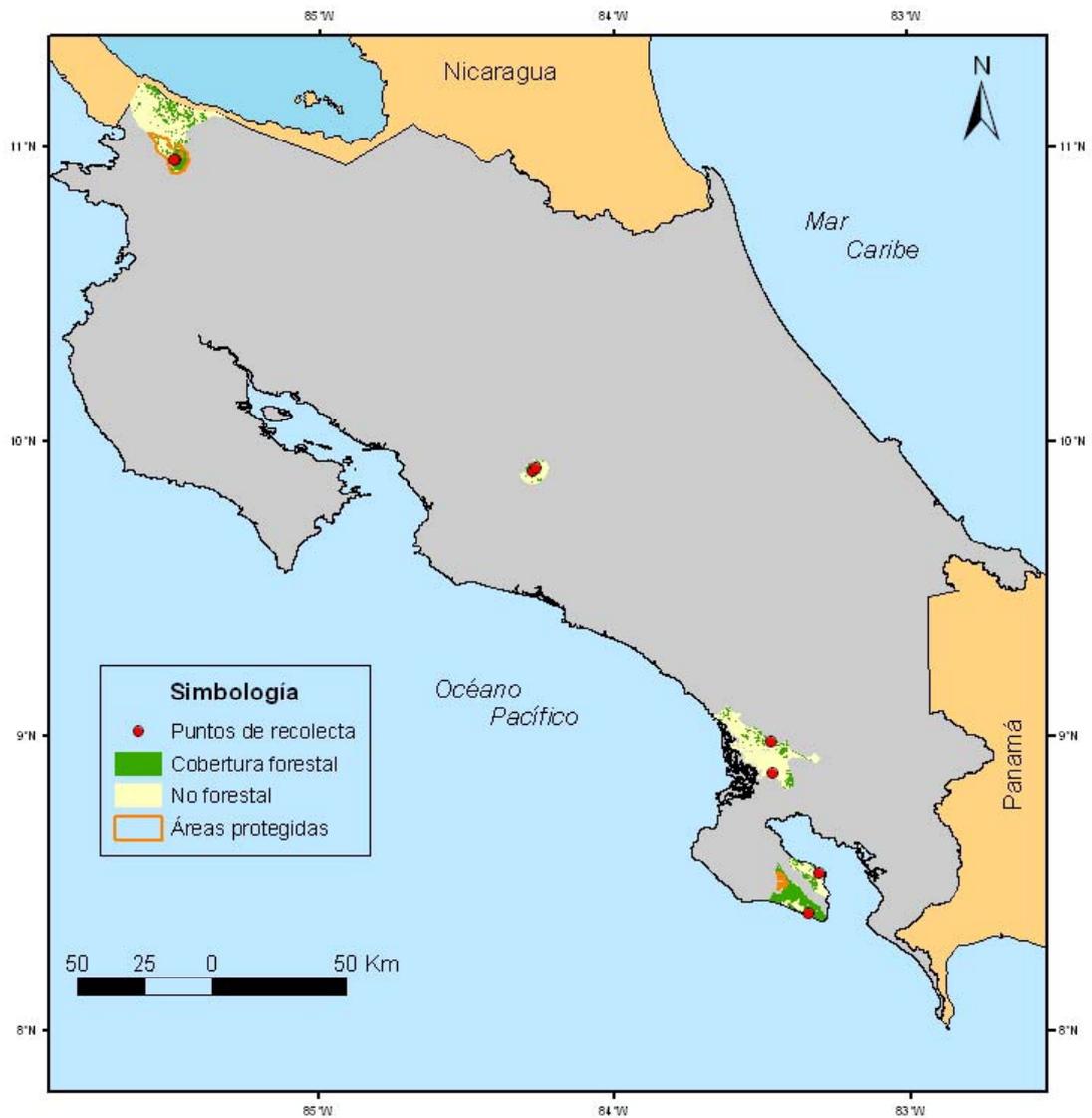
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde el Sur de México hasta el Amazonas en Brasil y Perú.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Myroxylon balsamum* fue determinado con base en el criterio C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la gran explotación sufrida a lo largo de décadas y de su muy baja abundancia.

También, se debe considerar que la especie presenta una distribución muy restringida y una alta reducción de hábitat, criterios con valores cercanos a la categoría de **En Peligro crítico**.

Myroxylon balsamum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Newtonia suaveolens* (Miq.) Brenan**
"Tamarindillo"

FABACEAE/MIM.

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1224.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 39.8 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 23.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-440 msnm y registra 12 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

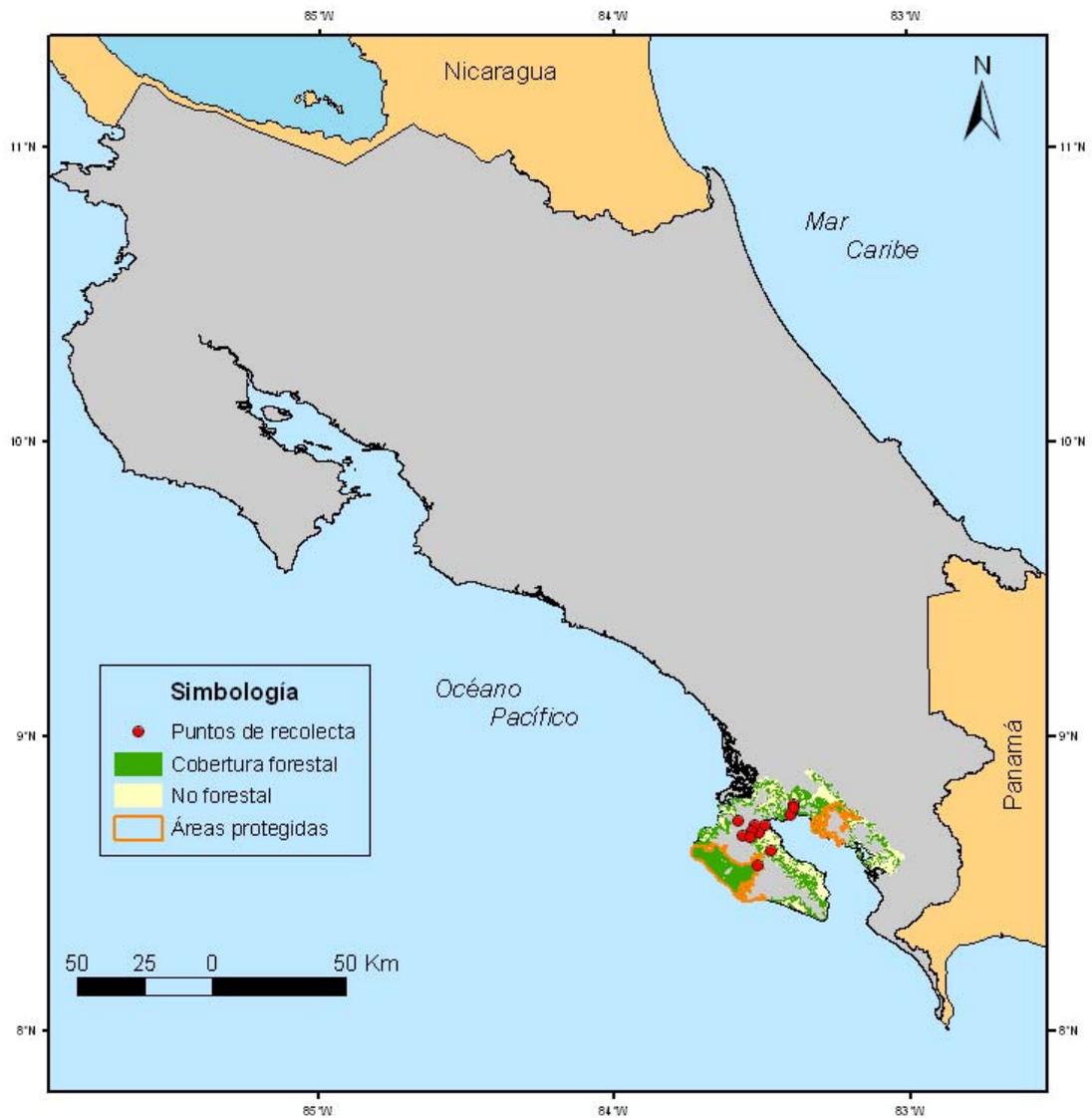
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Sur América.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Newtonia suaveolens* fue determinado con base en el criterio A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución y una escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que su índice de explotación presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Newtonia suaveolens



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Oreomunnea pterocarpa* Oerst.**
"Gavilán"

JUGLANDACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 8057.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 41.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 19.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 250-1650 msnm y registra 21 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

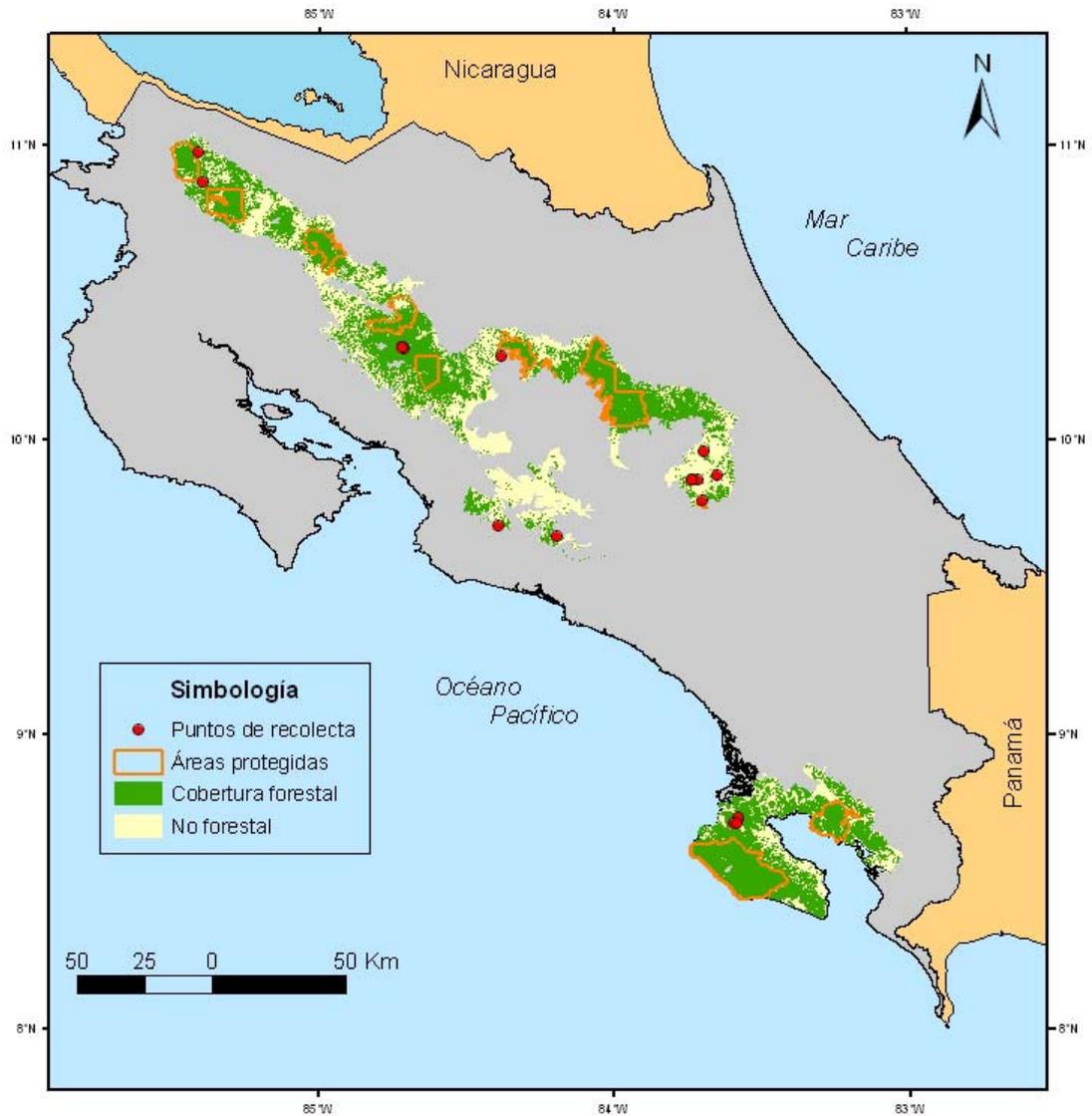
Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); endémica, pero posiblemente también en Panamá

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Oreomunnea pterocarpa* fue determinada con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie actualmente muy escasa.

Además, es importante valorar su condición de especie endémica.

Oreamunnea pterocarpa



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Oxandra venezuelana* R. E. Fr.**

ANNONACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 8385 km² (ver mapa); el hábitat disponible se ha reducido en un 44.3% (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 7.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-550 msnm y registra 15 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

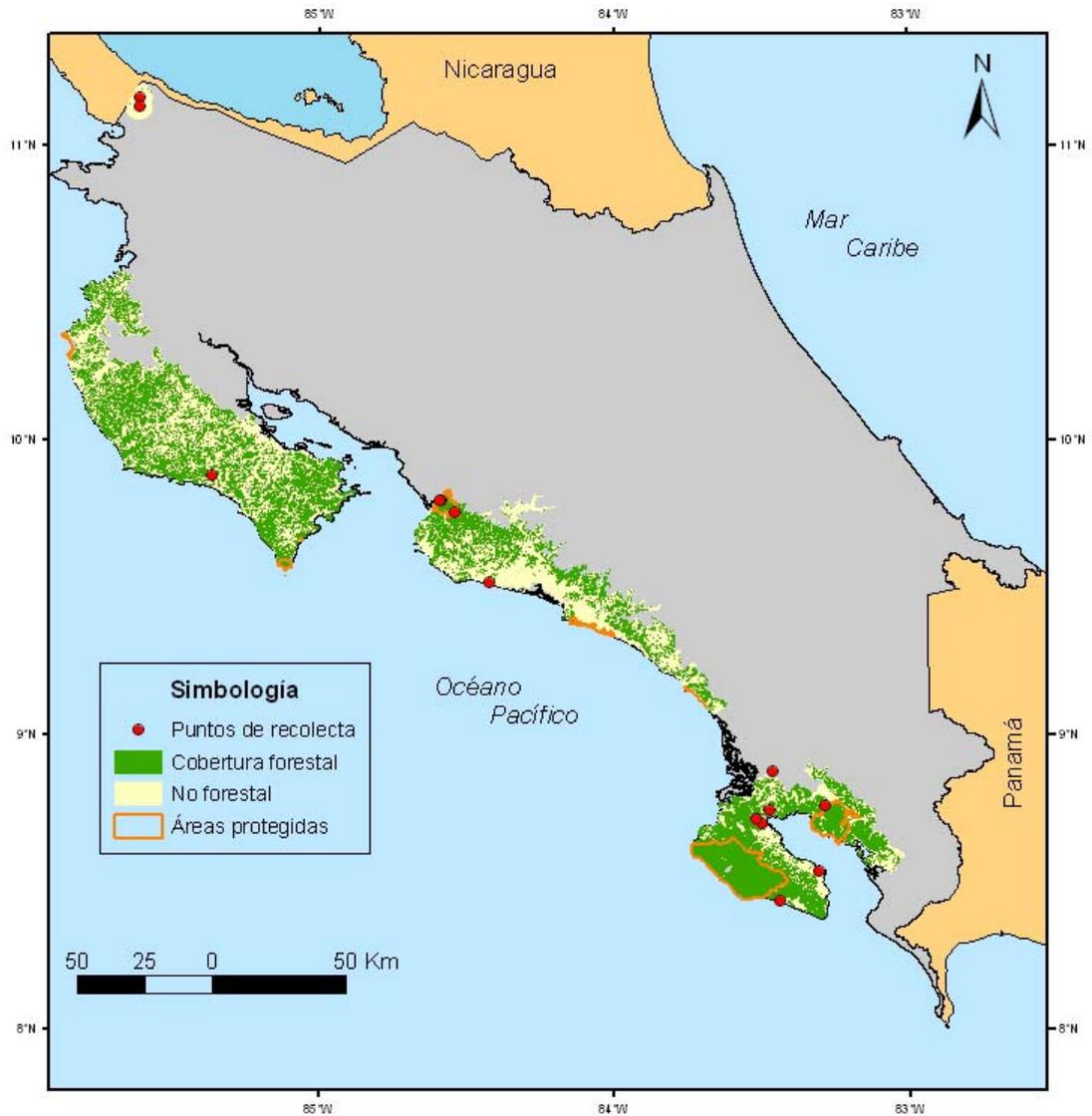
Especie hermafrodita; con un ámbito de distribución mundial que incluye desde México hasta Panamá y Venezuela

Discusión

La categoría de conservación indicado como **Vulnerable** para *Oxandra venezuelana* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee un área de distribución limitada; además, de la poca protección estatal y la abundancia baja de la especie (se refleja en el número de ejemplares).

También, se debe considerar que la reducción de hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Oxandra venezuelana



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Paramachaerium gruberi* Brizicki**
“Sangrillo”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 22.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 10.76 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-350 msnm y registra 5 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

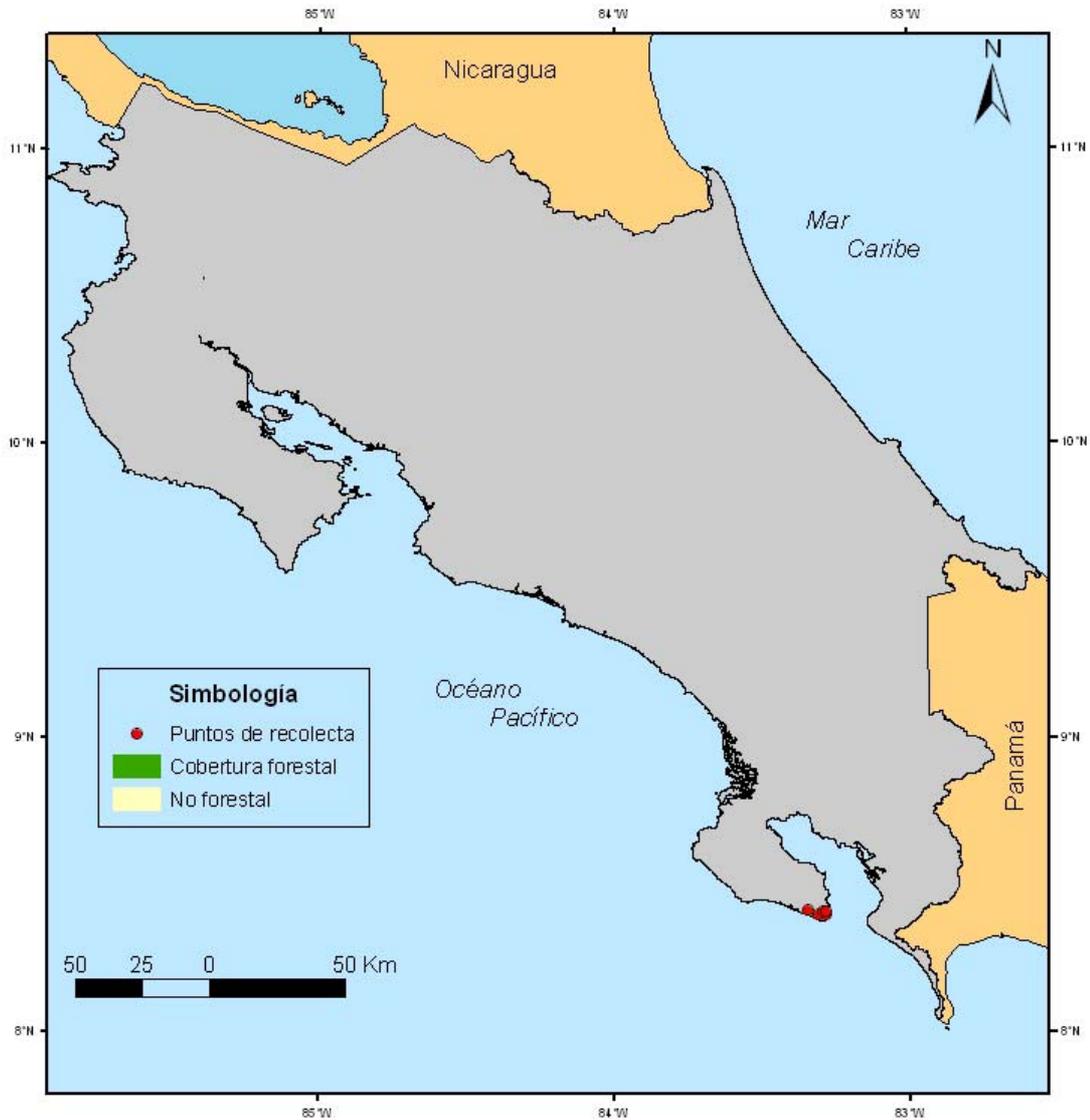
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial sólo incluye Costa Rica y Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Paramachaerium gruberi* fue determinado con base en los criterios A y C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución sumamente restringida y un alto índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie muy escasa; además, carece totalmente de protección estatal.

Además, es importante considerar su restringida distribución mundial.

Paramachaerium gruberi



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. FABACEAE/MIM.
"Tamarindo Gigante"**

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1968.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 30.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 24.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-300 msnm y registra 13 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

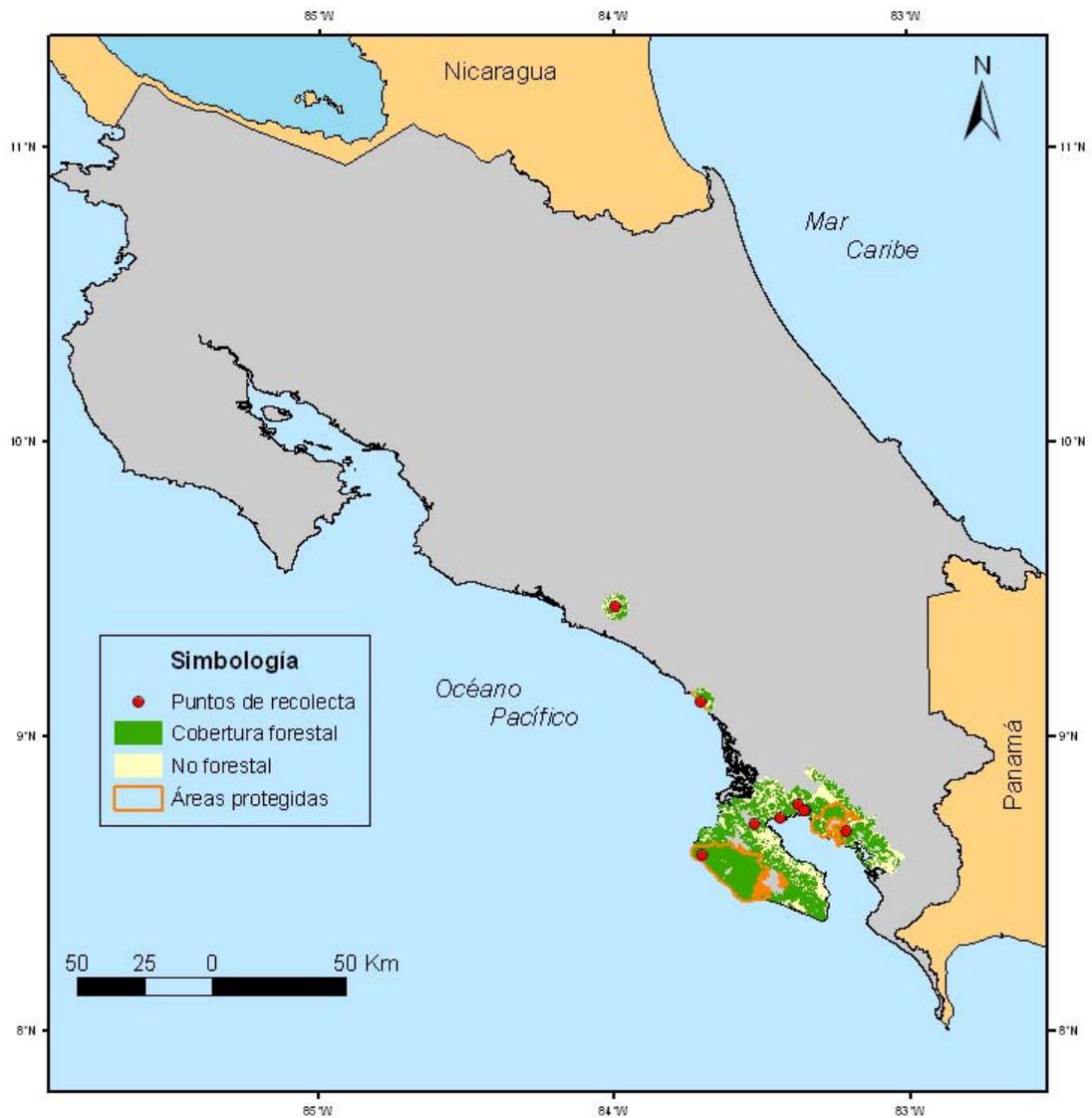
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Honduras hasta el sureste de Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Parkia pendula* fue determinado con base en el criterio A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución y una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Parkia pendula



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Passiflora bicornis* Mill.**
“Granadilla”

PASSIFLORACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 7155 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 3 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 10.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-850 msnm y registra 16 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

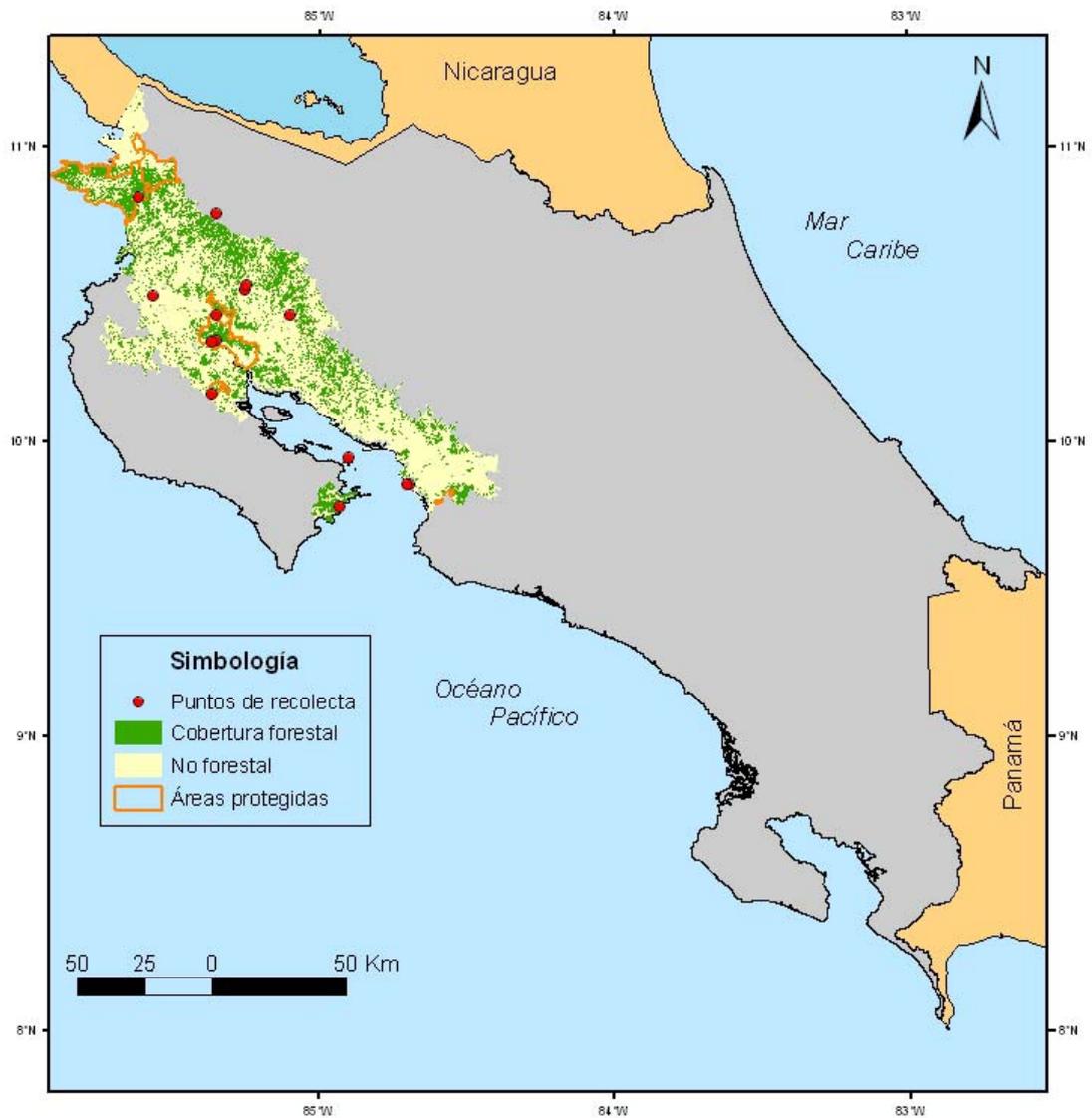
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Colombia, Venezuela y Perú. Esta especie crece en bosques secundarios y borde de bosque primarios.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Passiflora bicornis* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución; además, presenta poca protección estatal.

Passiflora bicornis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Peltogyne purpurea* Pittier**
"Nazareno"

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C; a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 4245.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 14.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-500 msnm y registra 21 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

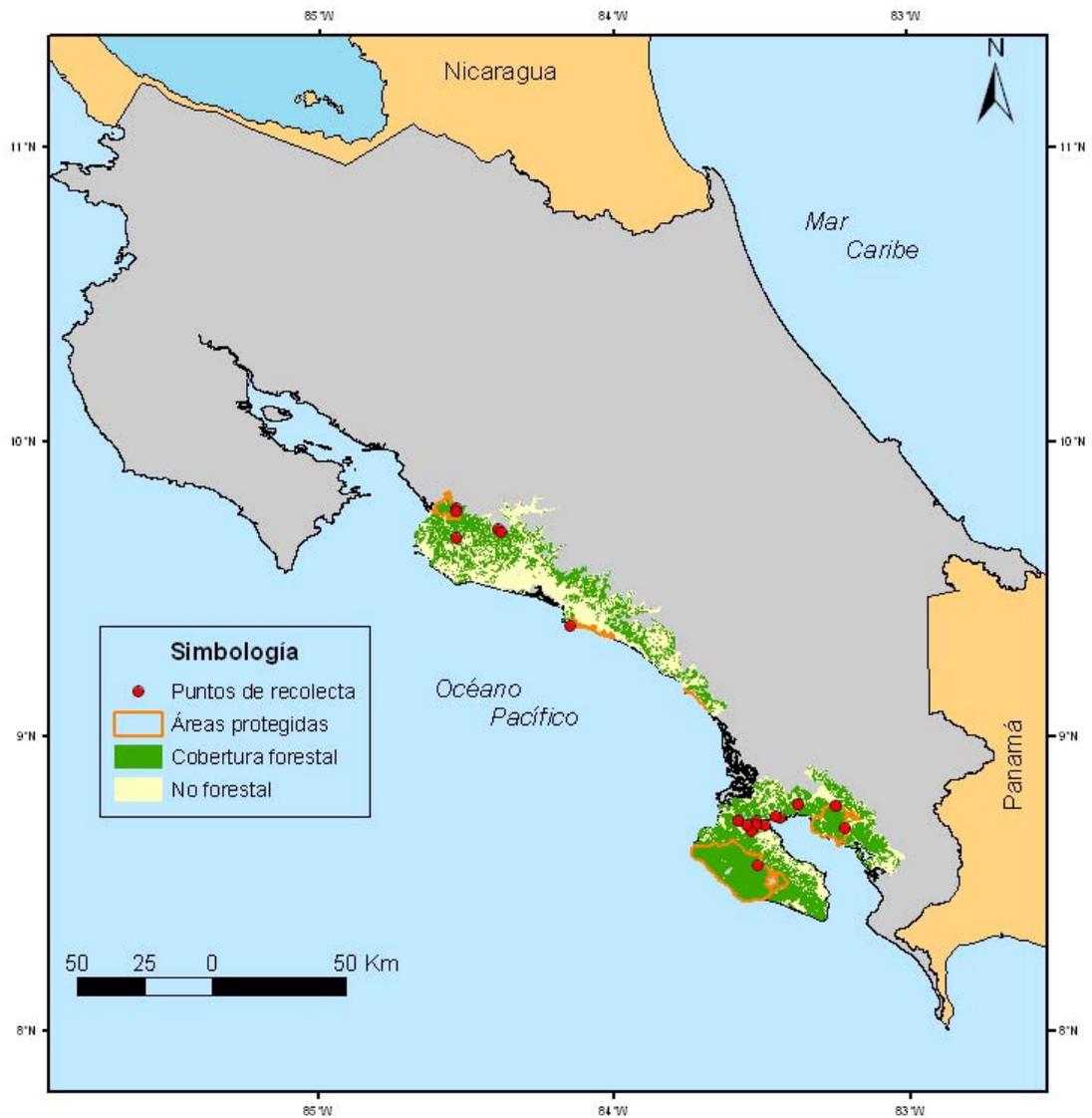
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Peltogyne purpurea* fue determinado con base en el criterio determinante A, C además, los apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un considerable índice de explotación, producto de la gran extracción sufrida por décadas, a causa de su madera preciosa, y de su baja abundancia. En adición a lo anterior, presenta poca protección estatal.

Peltogyne purpurea



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Pentaplaris doroteae* L.O. Williams & Standl. TILIACEAE**

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 82.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 67.9 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-300 msnm y reporta 5 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

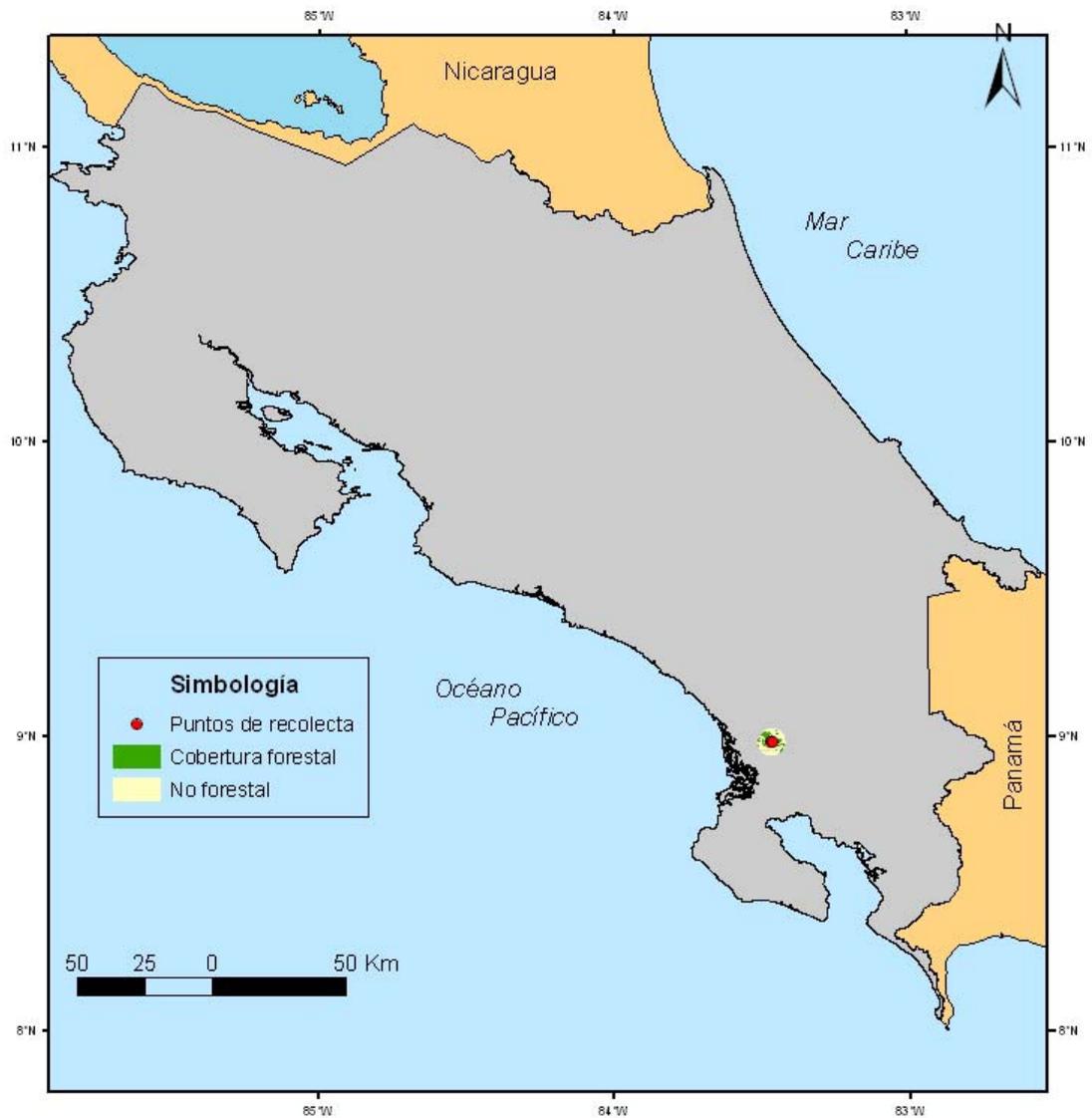
Especie hermafrodita; endémica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Pentaplaris doroteae* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución sumamente restringida; además,, carece totalmente de protección estatal y presenta una escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que la reducción del hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría; a la vez, es importante considerar su condición de especie endémica.

Pentaplaris doroteae



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
Mapa de cobertura 1997
Centro Científico Tropical/CIEDES/
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
Mapa de Cobertura Forestal 2000
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Phyllocarpus riedelii* Tul.**

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C – b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2709.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 20.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-350 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

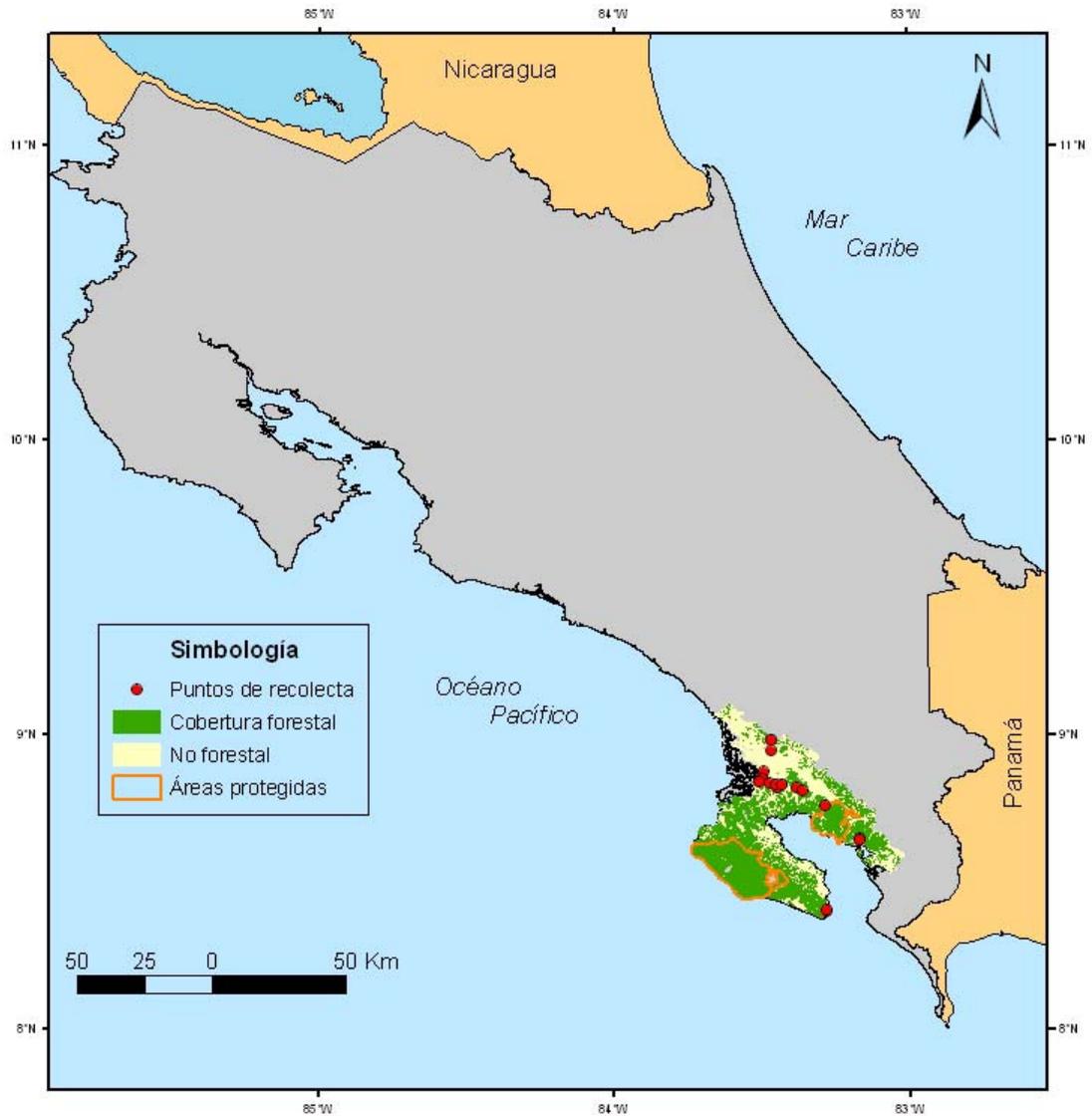
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Guatemala hasta Perú y Brasil.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Phyllocarpus riedelii* fue determinada con base en los criterios determinantes A y C; además, los apoyan los criterios indicadores b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un importante índice de explotación, producto especialmente de su muy escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que la reducción de hábitat y el área protegida presentan un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo estos criterios podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Phyllocarpus riedelli



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Platymiscium curuense* N. Zamora & Klitgaard**

“Cristóbal”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 9613.4 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 47.8 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 4.4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 40-1650 msnm y registra 22 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

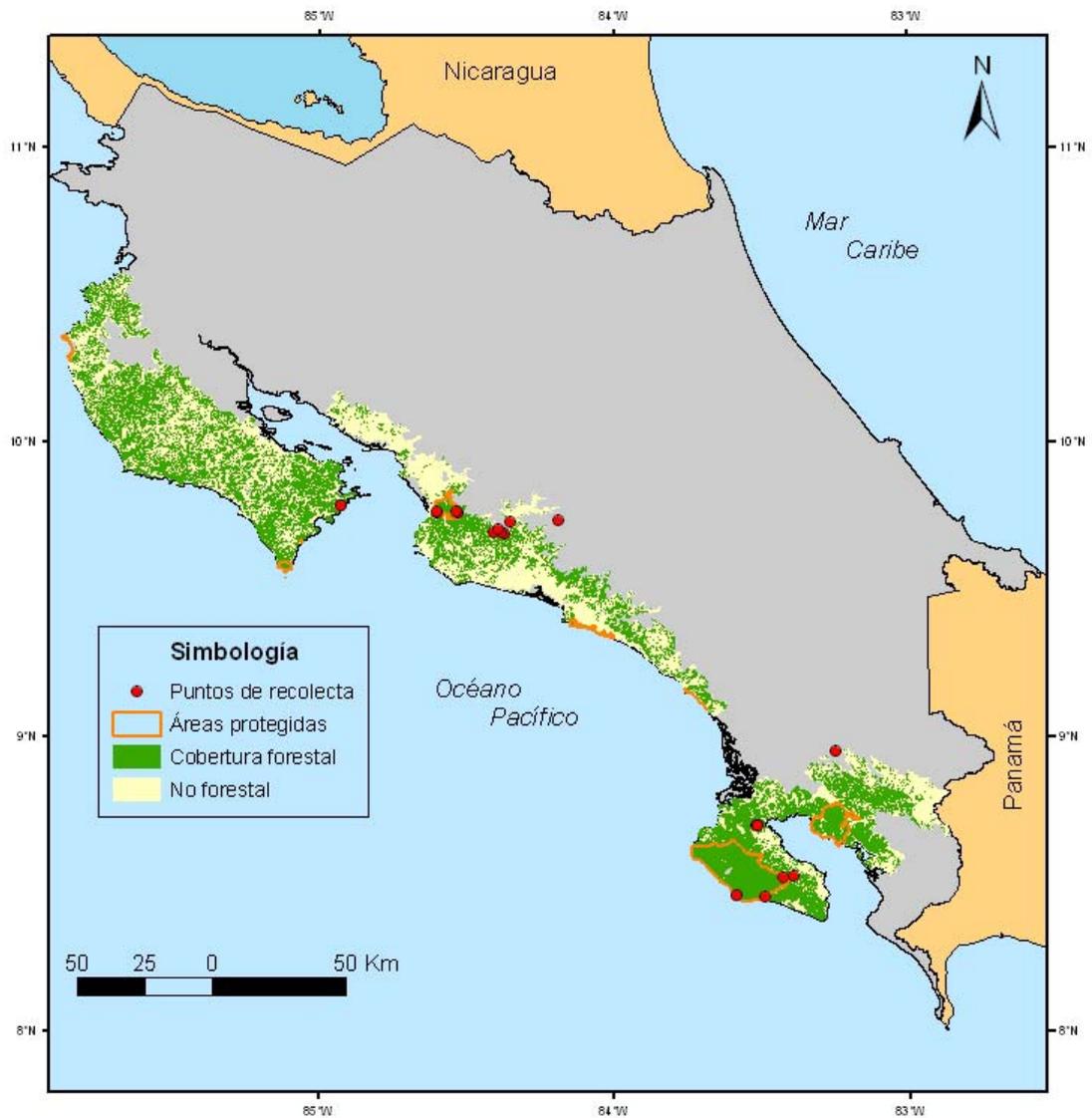
Especie hermafrodita; endémica.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Platymiscium curuense* fue determinada con base en los criterios determinantes A y C; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a posee una limitada área de extensión y un importante índice de explotación, producto especialmente de la escasa abundancia de la especie; además, de la poca protección estatal dada a la especie. En el pasado esta especie ha sido ampliamente confundida con *P. pinnatum*, por lo cual es muy probable que su índice de explotación este subestimado y que sea necesario asignar una mayor categoría de amenaza, con más disponibilidad de información al respecto.

También, se debe considerar que la reducción de hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría. Además, es importante valorar su condición de especie endémica.

Platymiscium curuense



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Platymiscium parviflorum* Benth.**
"Cristóbal, Nambar"

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – B, C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6343.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 70.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 11.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1150 msnm y registra 14 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

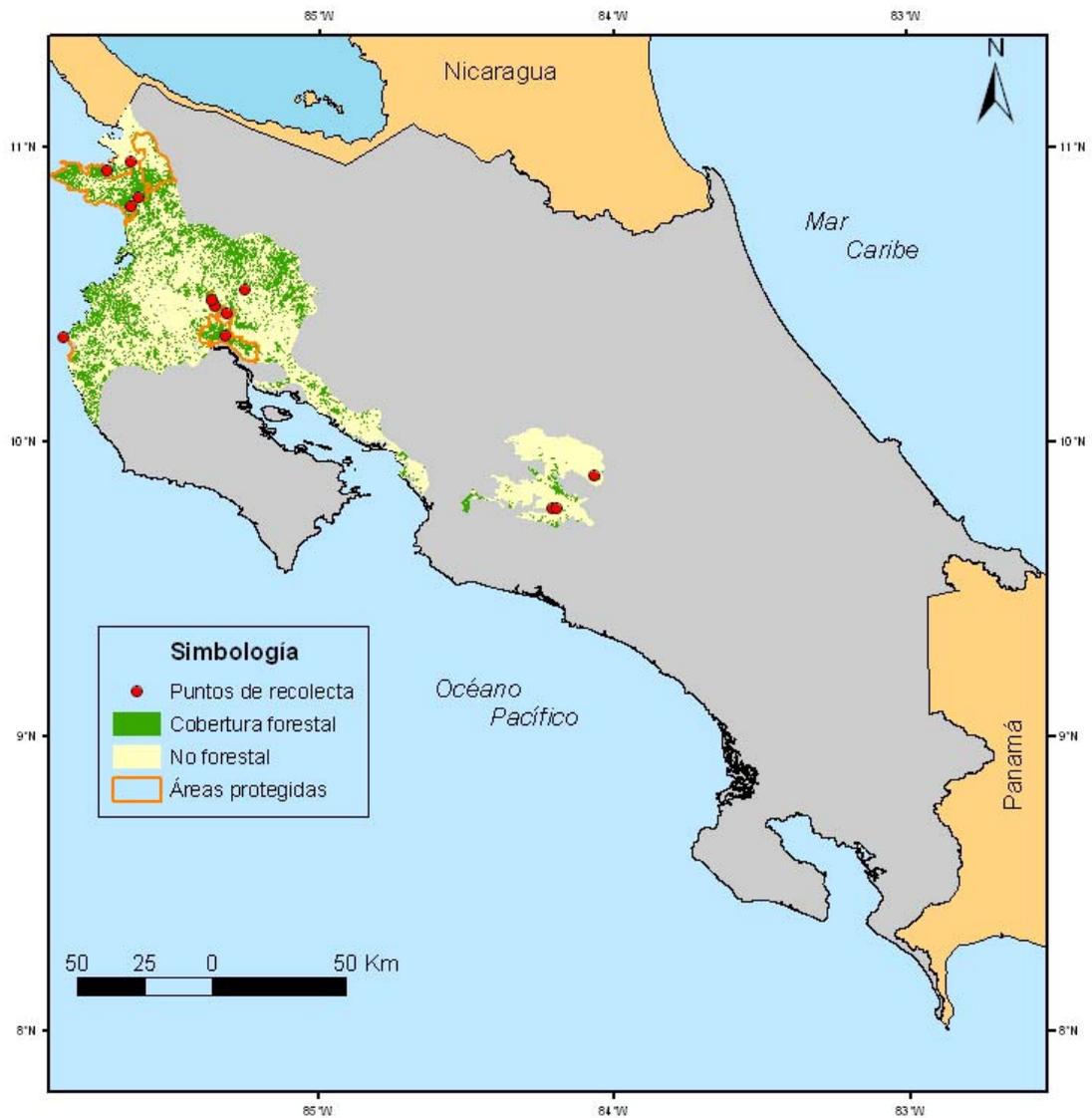
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Guatemala hasta Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Platymiscium parviflorum* fue determinado con base en los criterios determinantes B y C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a la gran reducción de su hábitat y al alto índice de explotación que presenta, producto de la gran extracción sufrida durante décadas, a causa de su apreciada madera, y por la escasa abundancia de la especie.

Platymiscium parviflorum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Dugand FABACEAE/PAP.
"Cristóbal, Cachimbo"**

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 12019.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 41.7 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 14.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-1450 msnm y registra 15 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

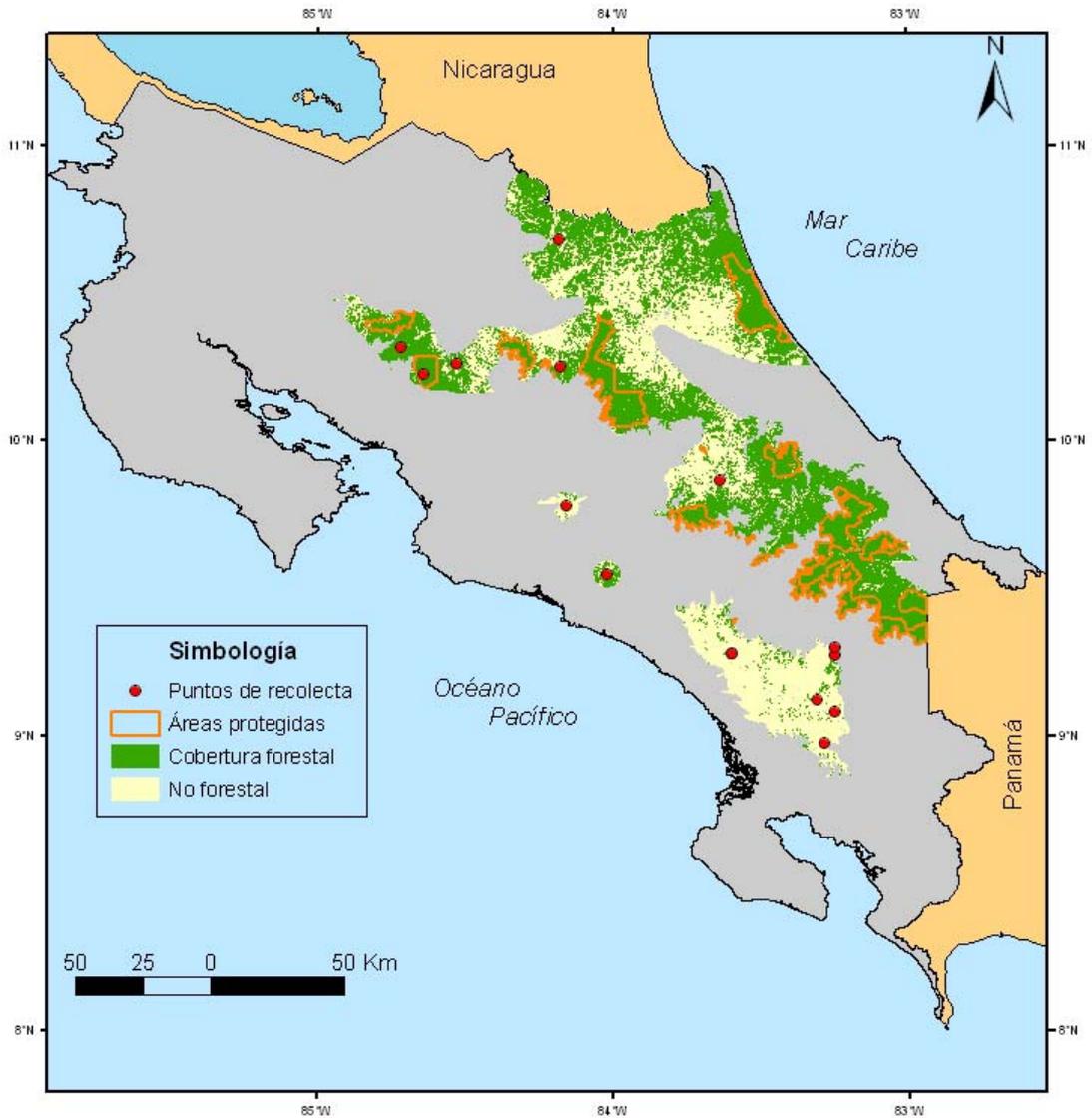
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye México, América Central, Colombia y Venezuela.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Platymiscium pinnatum* fue determinado con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la gran explotación sufrida por décadas, a causa de su apreciada madera, y por la escasa abundancia de la especie.

Platymiscium pinnatum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Platymiscium yucatanum* Standl.**
"Cristóbal"

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A - c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 428.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 51.8 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 21.4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 1150-1350 msnm y registra 2 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

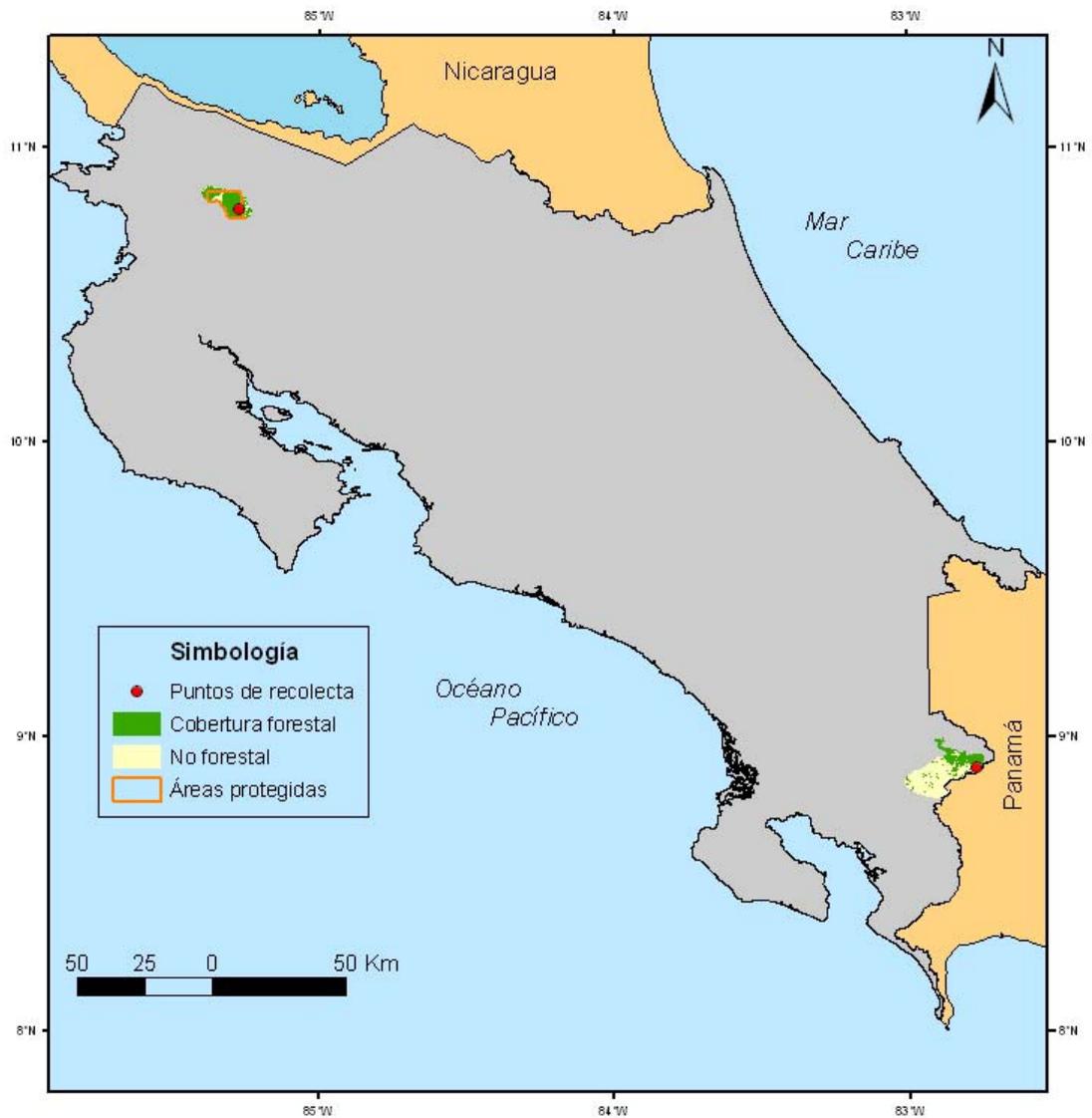
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye México, Guatemala y Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Platymiscium yucatanum* fue determinado con base en el criterio determinante A; además lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida y una escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, es importante considerar que el índice de explotación tiene un valor cercano a la categoría **En Peligro Crítico**, lo cual implica que en un futuro próximo este criterio podría ser significativo en la determinación de esta categoría.

Platymiscium yucatanum



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Podocarpus costaricensis* de Laub.**
"Cipresillo"

PODOCARPACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – B - a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1138.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 73 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1.5 (especie muy explotado y escasa, anexos 2,3). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 1100-1700 msnm y registra 7 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye sólo Costa Rica y Panamá.

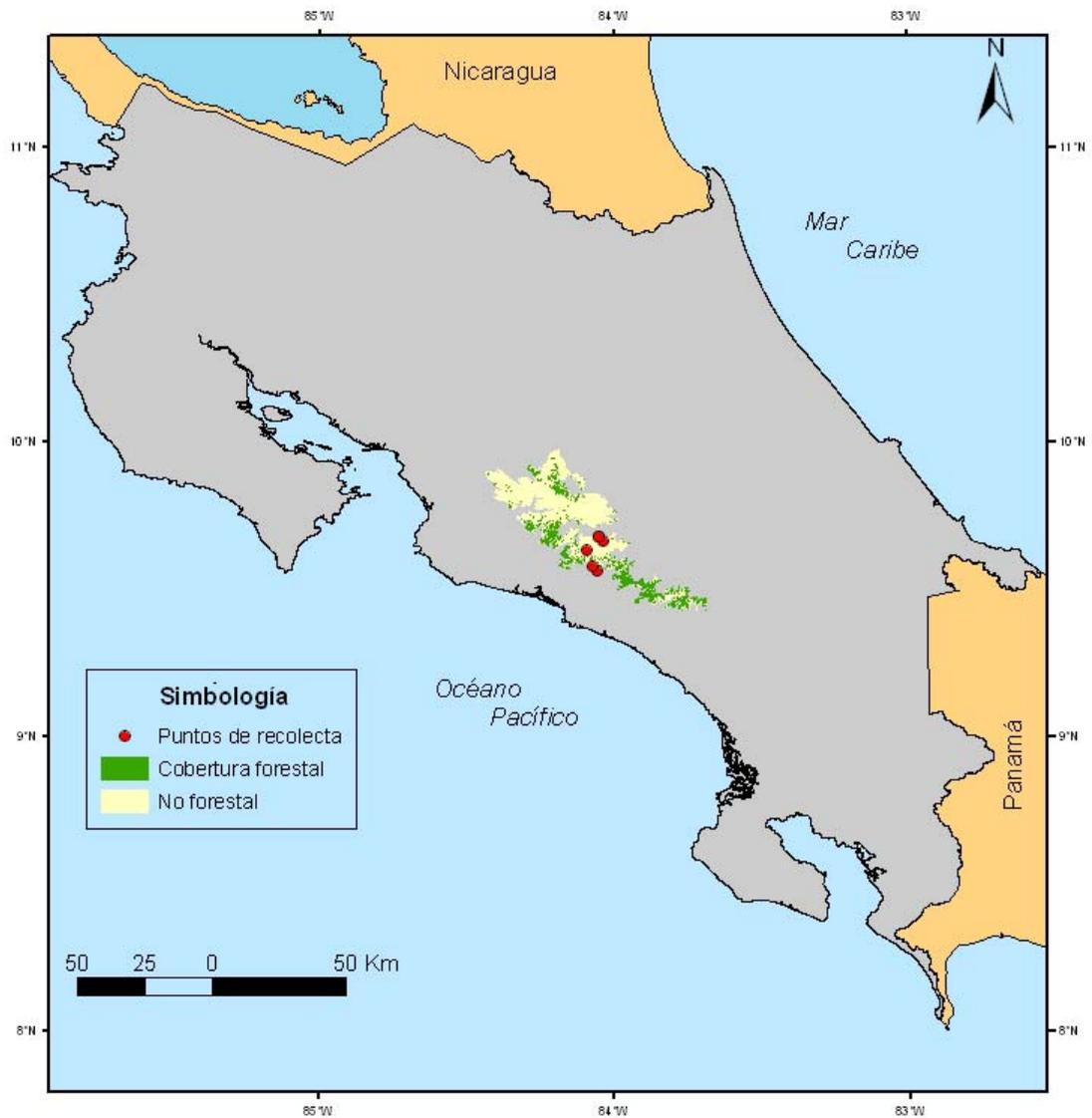
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Podocarpus costaricensis* fue determinado con base en el criterio determinante B; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a la gran reducción de su hábitat; además, carece totalmente de protección estatal y presenta una escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que presenta una restringida área de distribución y que el índice de explotación presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa, al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie; a la vez, se debe considerar el limitado ámbito de distribución mundial presentado por la especie.

Podocarpus costaricensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Podocarpus guatemalensis* Standl.**
“Pinillo, Cipresillo”

PODOCARPACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 3740.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 34 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 18.9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1000 msnm y registra 20 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

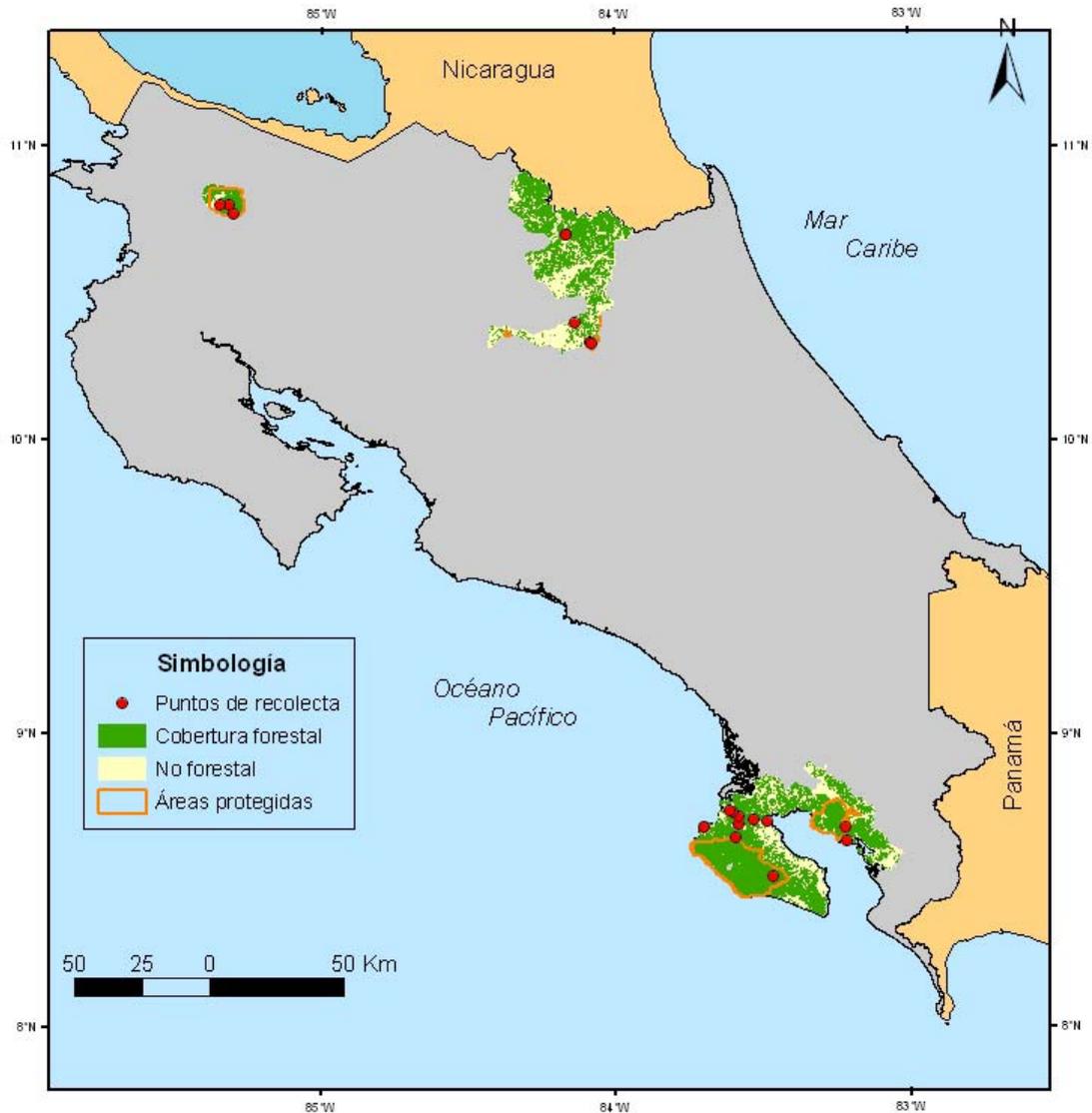
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye desde el Sur de México hasta Ecuador y Venezuela.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Podocarpus guatemalensis* fue establecido con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la alta extracción sufrida a lo largo de décadas y su muy baja abundancia.

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Podocarpus guatemalensis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Povedadaphne quadriporata* W.C. Burger**

LAURACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A - c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 912.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 19 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 23 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 100-1000 msnm y registra 11 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; endémica.

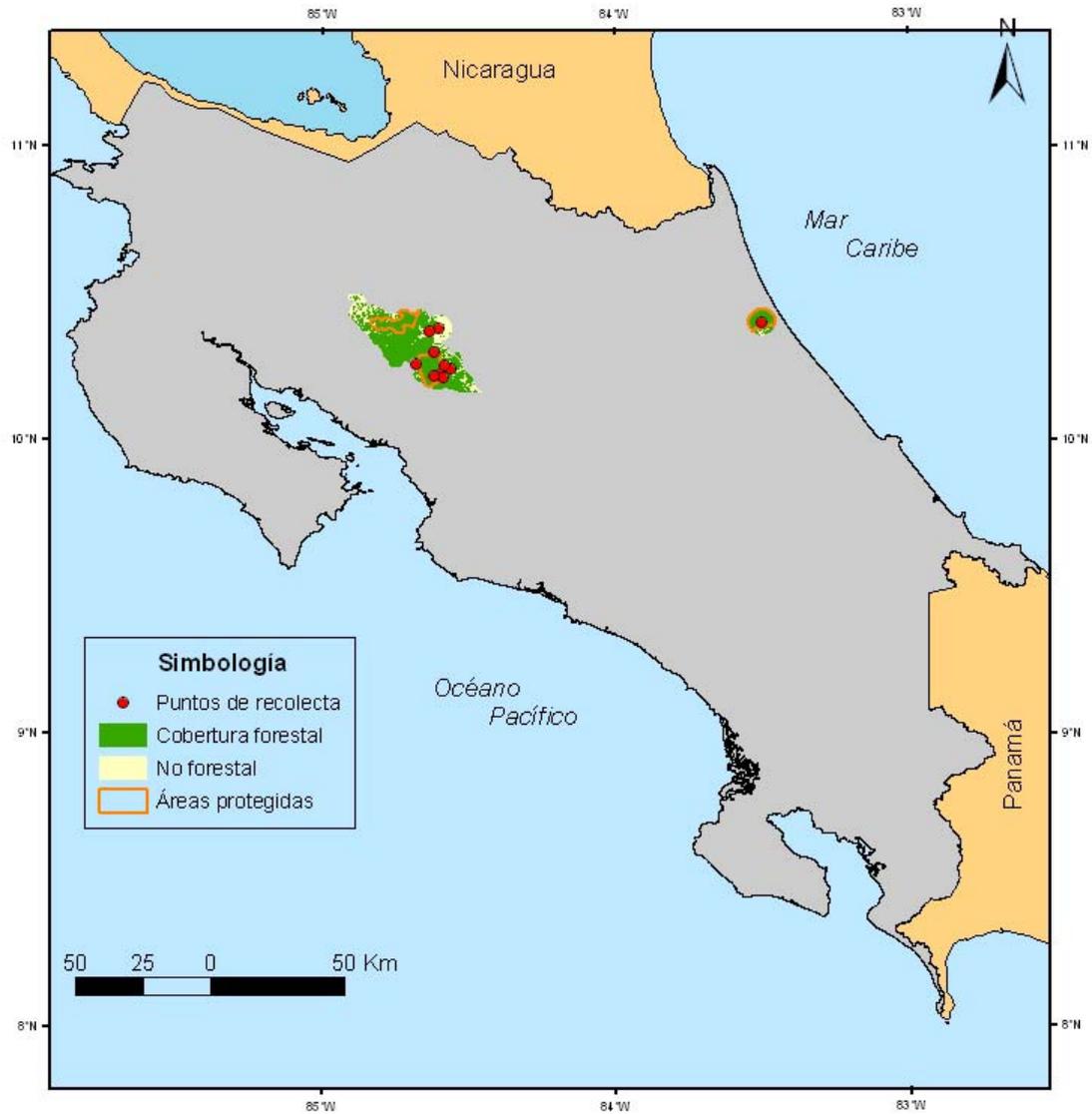
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Povedadaphne quadriporata* fue establecido con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución; además, de una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, se debe considerar que el índice de explotación presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es importante considerar su condición de especie endémica.

Povedadaphne quadriporata



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Prioria copaifera* Griseb.**
"Cativo"

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 5040.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 47.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.67 (especie explotada y abundante, anexos 2,3). Además, el 6.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-119 msnm y registra 22 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

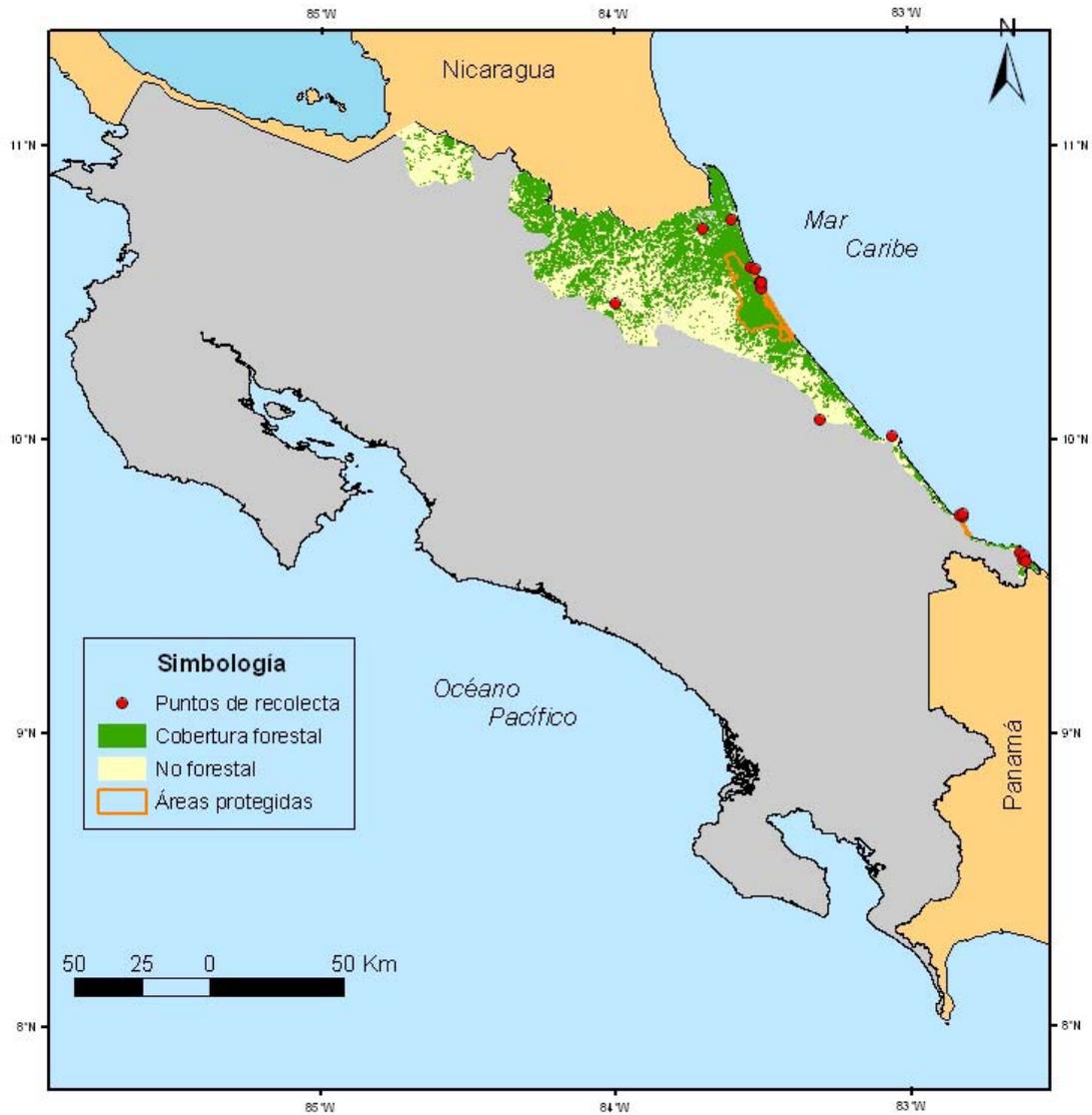
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta el norte de Colombia y en Venezuela.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Prioria copaifera* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución; además, de poca protección estatal.

También, se debe considerar que la reducción de su hábitat y el índice de explotación presentan valores cercanos a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo estos criterios podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Prioria copaifera



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Prumnopitys standleyi* (J. Buchholz & N.E. Gray) de Laub.
"Cipresillo, Ciprés Lorito" **PODOCARPACEAE****

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1365.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 12.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 46.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 2200-3100 msnm y registra 28 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie dioica; endémica.

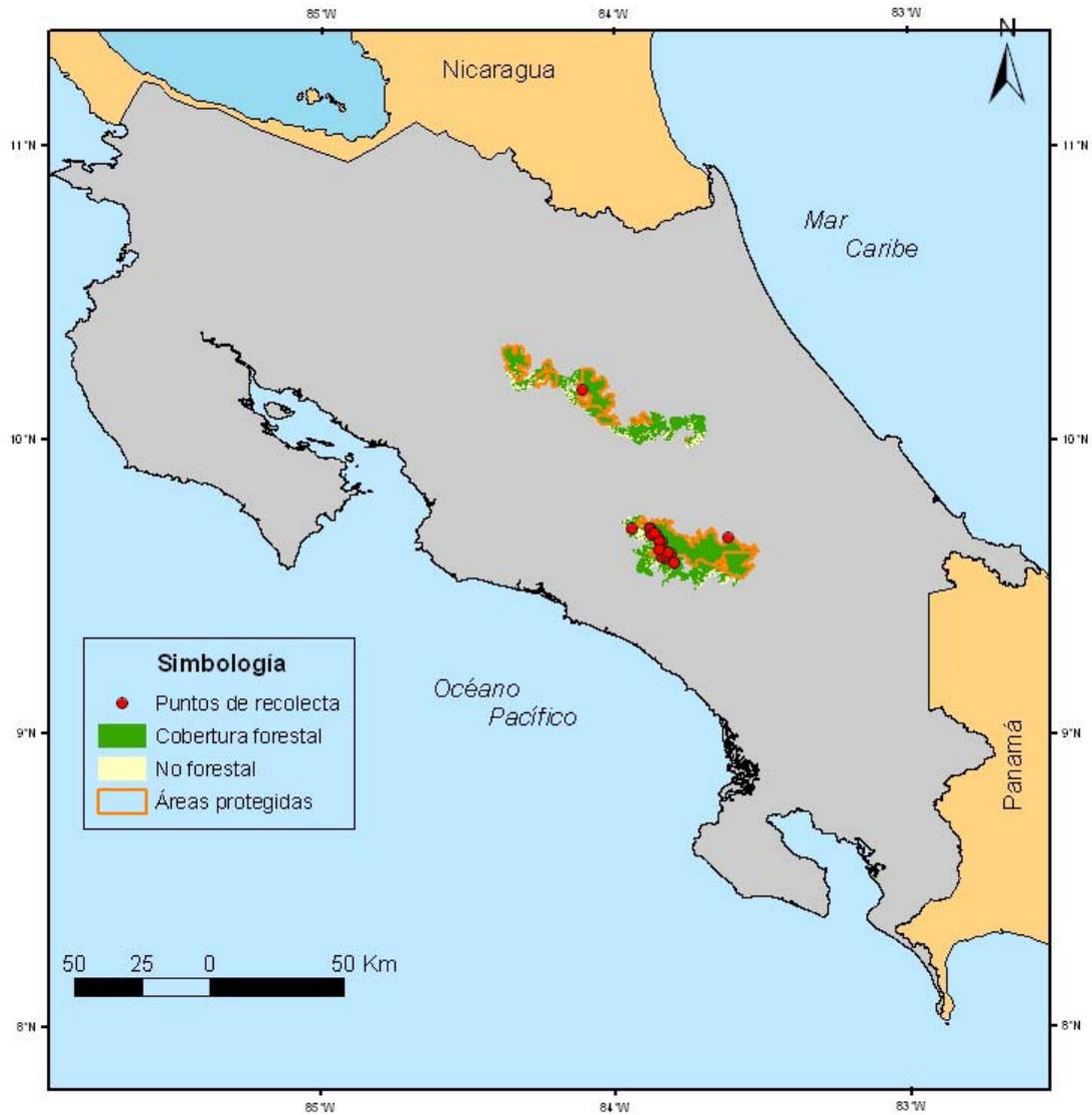
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Prumnopitys standleyi* fue establecido con base en el criterio determinante A. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una limitada área de distribución.

También, se debe considerar que el índice de explotación presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa al valorar que la población efectiva productora de semillas es menor a la población total de la especie; a la vez, se debe considerar su condición de especie endémica.

Prumnopitys standleyi



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Qualea polychroma* Stafleu**
"Areno, Masicarán"

VOCHYSIACEAE

Categoría de Conservación: Casi amenazada (NT) – A, B, C – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 13213 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 38.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.67 (especie explotada y abundante, anexos 2,3). Además, el 11.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es 20-1150 msnm y registra 31 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

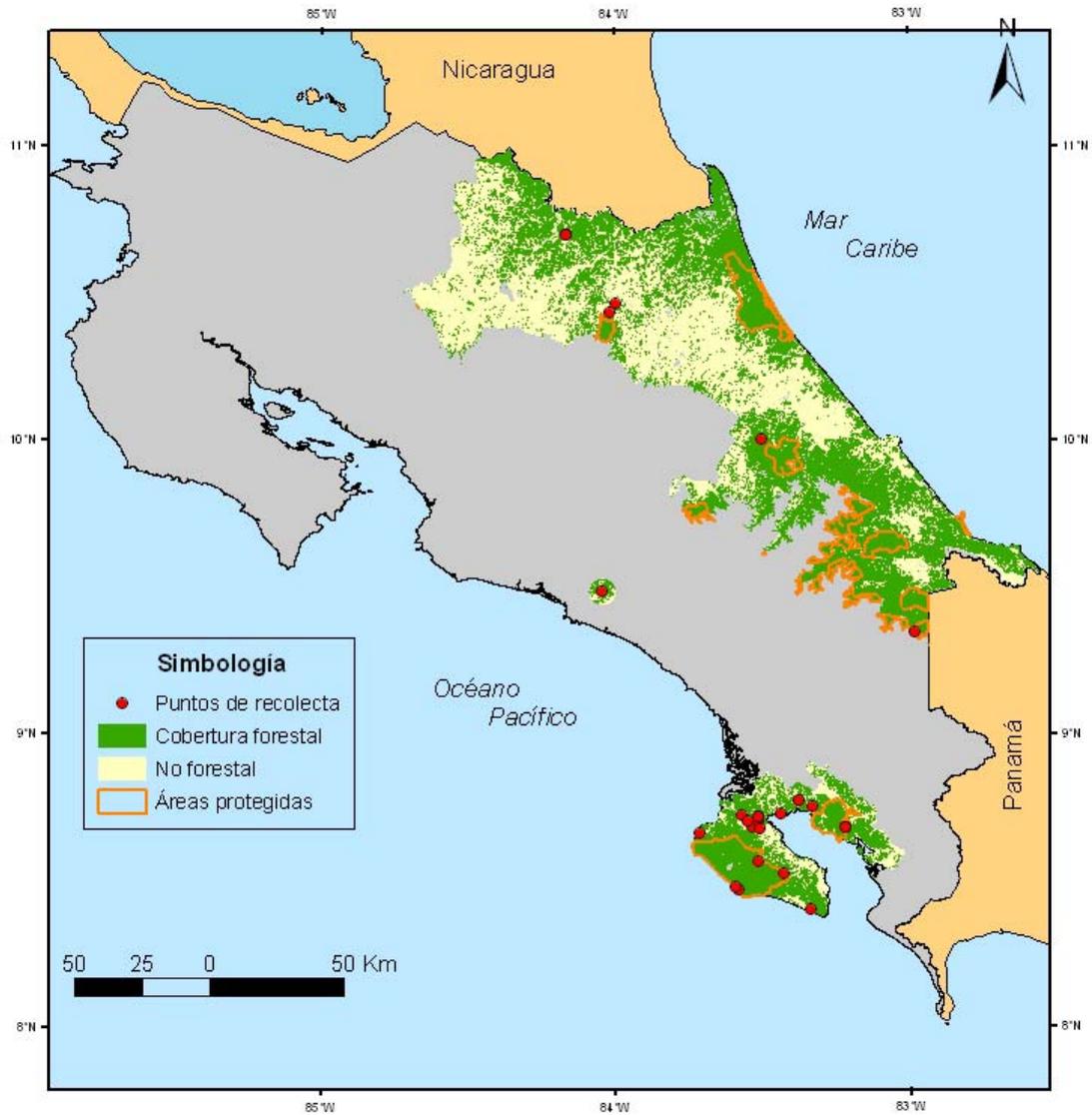
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; el ámbito de distribución mundial de esta especie incluye desde Costa Rica hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Casi Amenazada** asignada a *Qualea polychroma* fue determinada con base en los criterios determinantes A, B y C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie no se considera amenazada, ya que presenta una distribución relativamente amplia, aún dispone de una importante cantidad de hábitat y es una especie abundante.

Qualea polychroma



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Ruagea insignis* (C. DC.) T.D. Penn.**

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 203.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 52.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 616-1097 msnm y registra 5 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

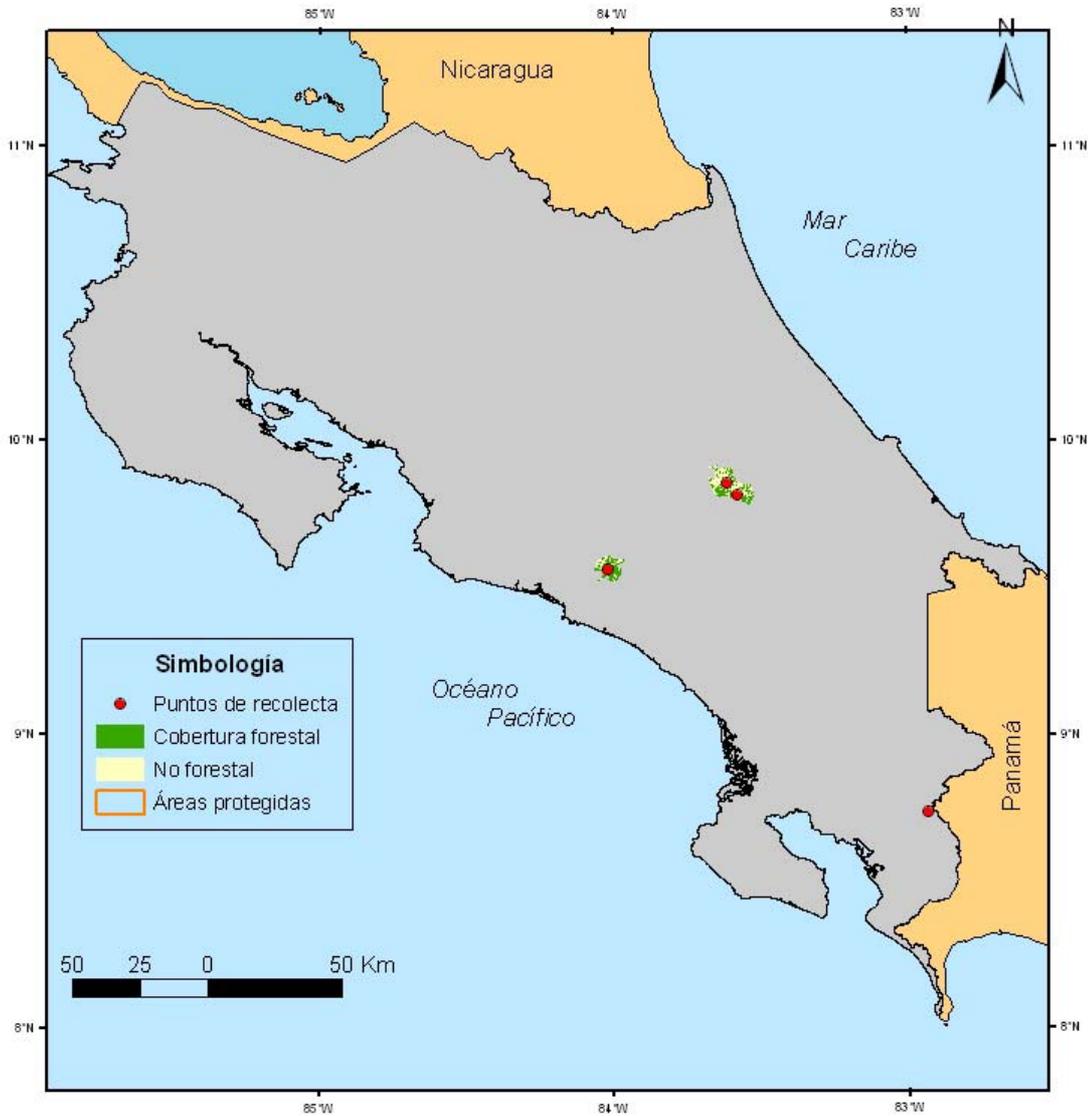
Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica, Panamá, Ecuador y Bolivia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Ruagea insignis* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida; además, carece totalmente de protección estatal y tiene una escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Además es importante señalar que su condición de especie dioica podría ser desventajosa, al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Ruagea insignis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Ruptiliocarpon caracolito* Hammel & N. Zamora**

“Caracolito”

LEPIDOBOTRYACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6678 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 39.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 13.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1000 msnm y registra 34 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie dioica; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica, Panamá y Colombia.

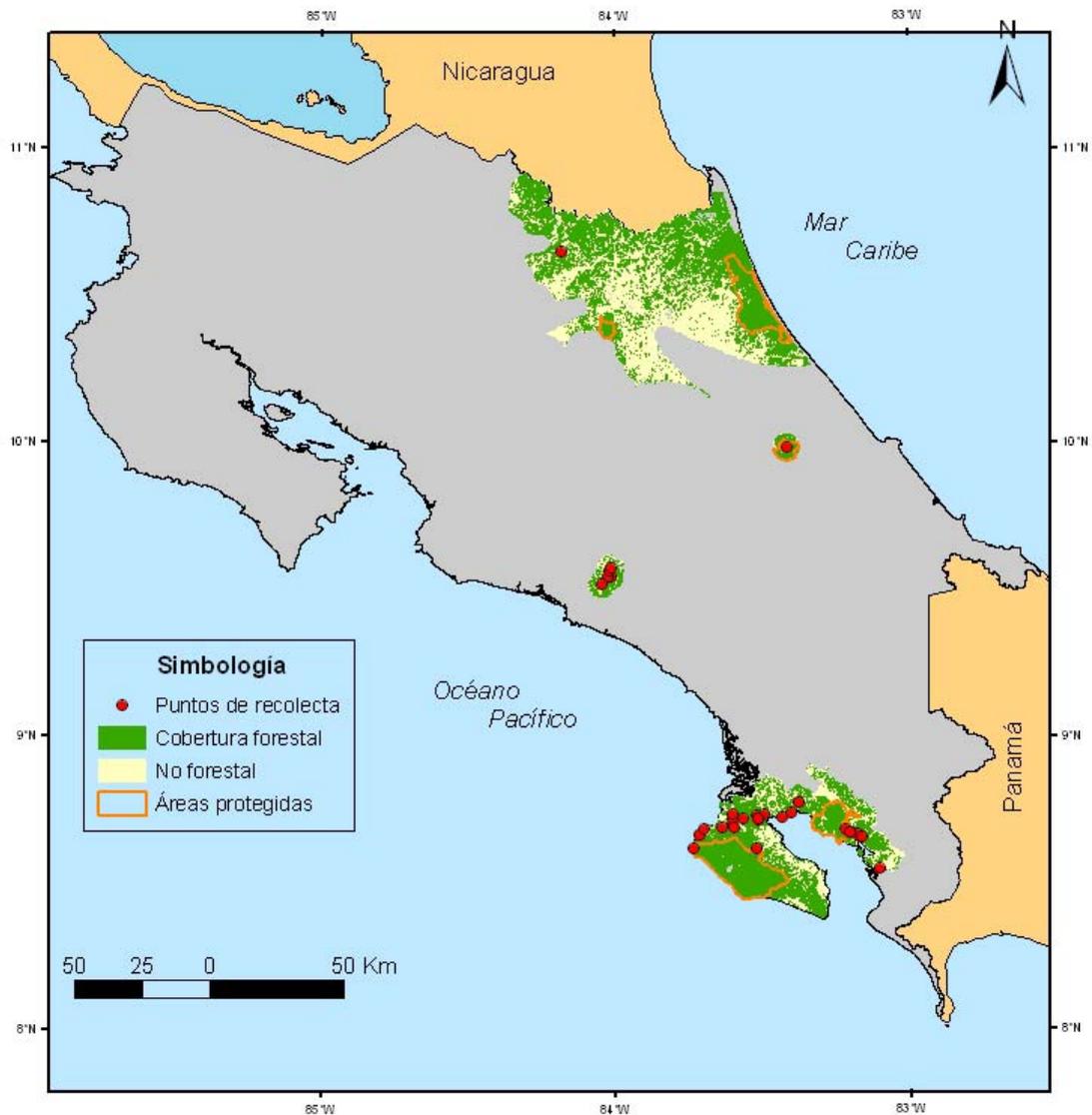
Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Ruptiliocarpon caracolito* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución; además, de la poca protección estatal dada a la especie.

También, se debe considerar que el índice de explotación presenta un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es importante señalar que su condición sexual podría ser desventajosa, al considerar que la población efectiva productora de semilla es menor a la población total de la especie.

Ruptiliocarpon caracolito



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Sacoglottis trichogyna* Cuatrec.
"Titor, Danto Plomillo"**

HUMIRIACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 13929.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 58 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 3.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-450 msnm y registra 24 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

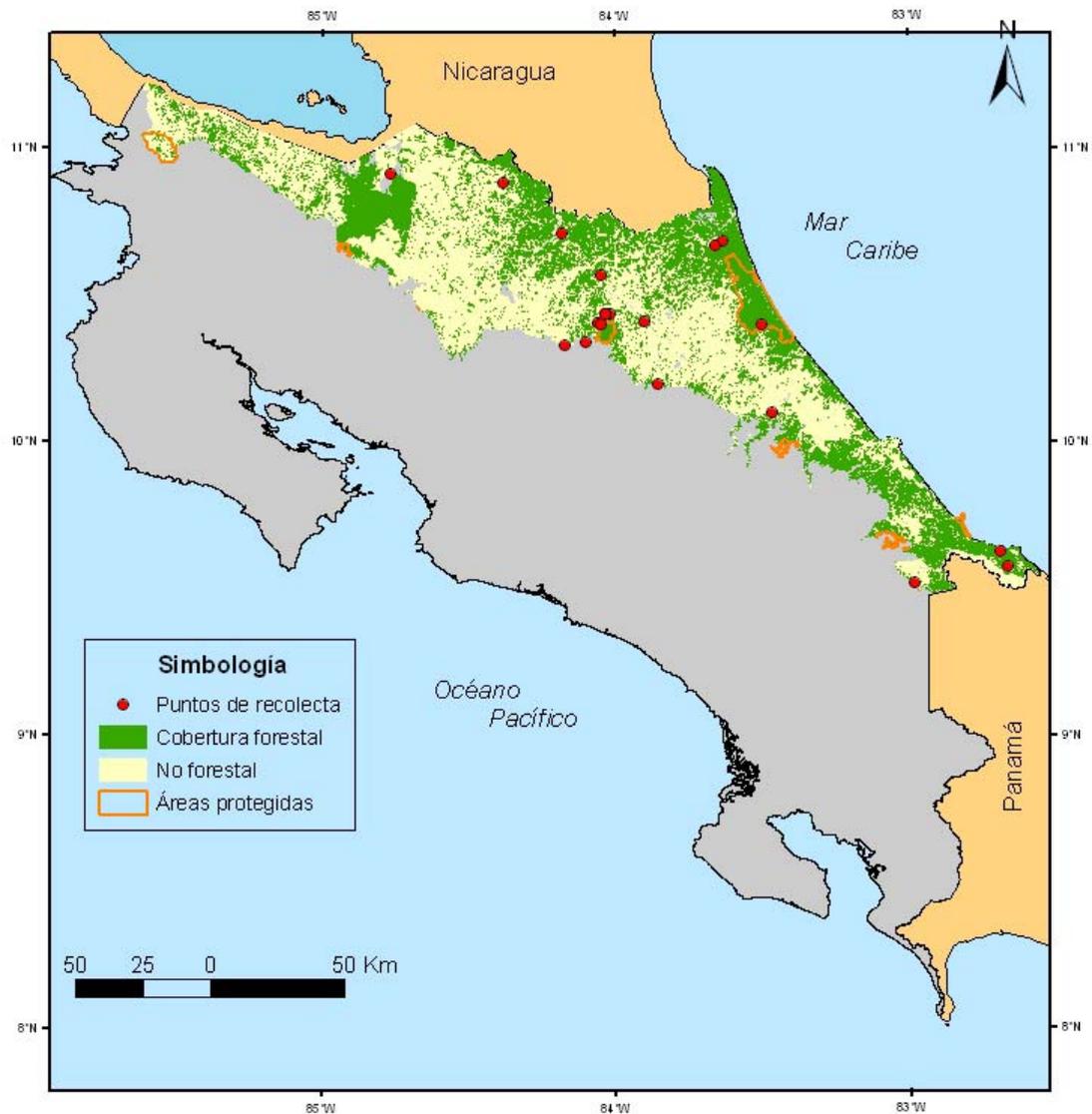
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Sacoglottis trichogyna* fue determinada con base en el criterio determinante B; además, lo apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra una importante reducción de su hábitat; además, de la poca protección estatal dada a la especie y su escasa abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante considerar que la especie presenta un limitado ámbito de distribución mundial.

Sacoglottis tricogyna



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Sclerolobium costaricense* N. Zamora & Poveda**

“Tostado”

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 13812 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59.8 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1.5 (especie muy explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 4.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-700 msnm y registra 13 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye la parte norte de Costa Rica y límite sur de Nicaragua.

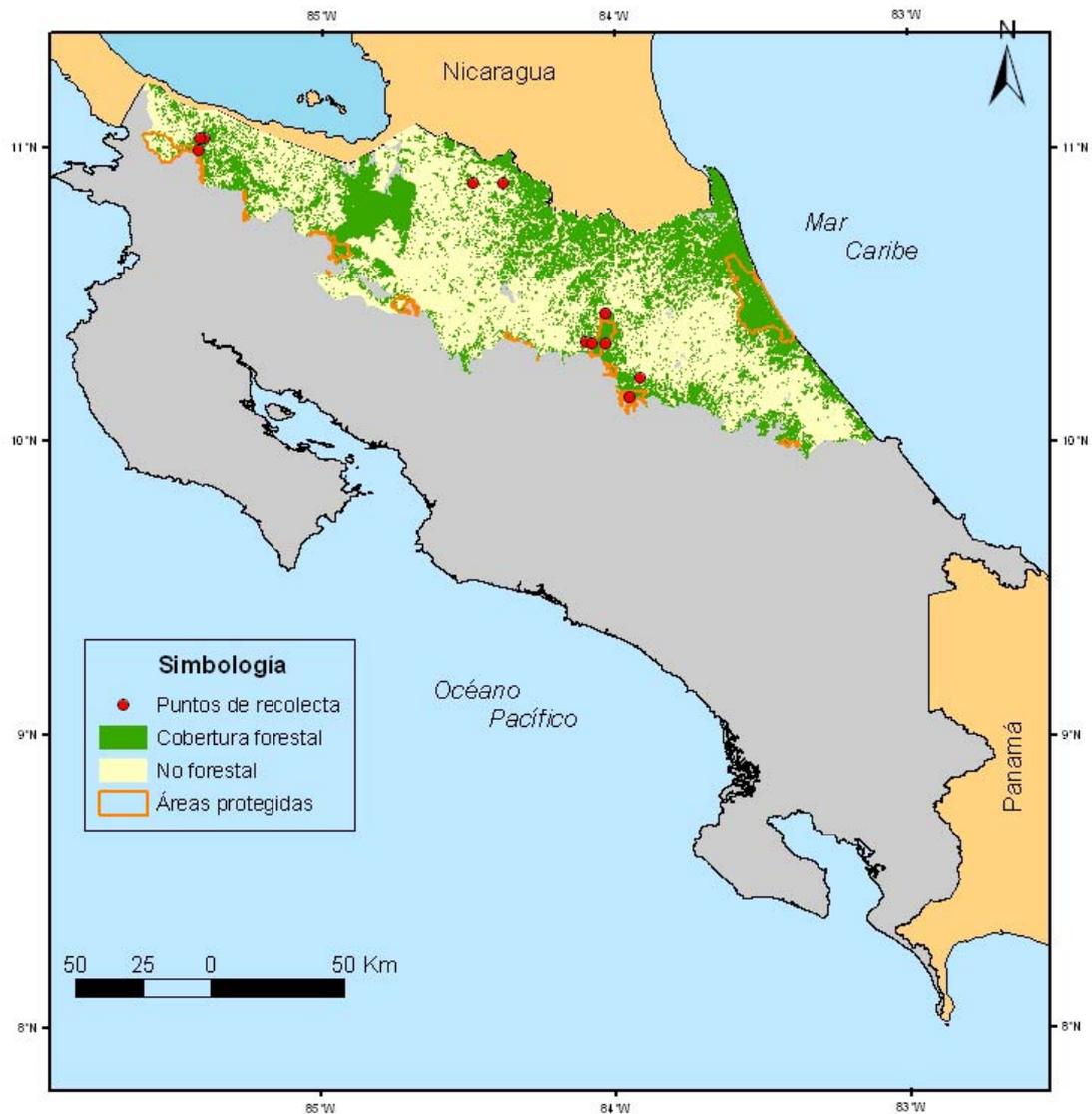
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Sclerolobium costaricense* fue determinada con base en el criterio determinante C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un importante índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie escasa (se refleja en el número de recolecciones); además,, la especie presenta poca protección estatal.

También, es importante considerar que la reducción del hábitat presenta un valor cercano a la categoría de En peligro, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Además, es se debe tomar en cuenta su restringido ámbito de distribución mundial.

Sclerolobium costaricense



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Sideroxylon capiri* (A. DC.) Pittier**
"Tempisque"

SAPOTACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 25268 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 59.3 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 5.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1050 msnm y registra 40 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

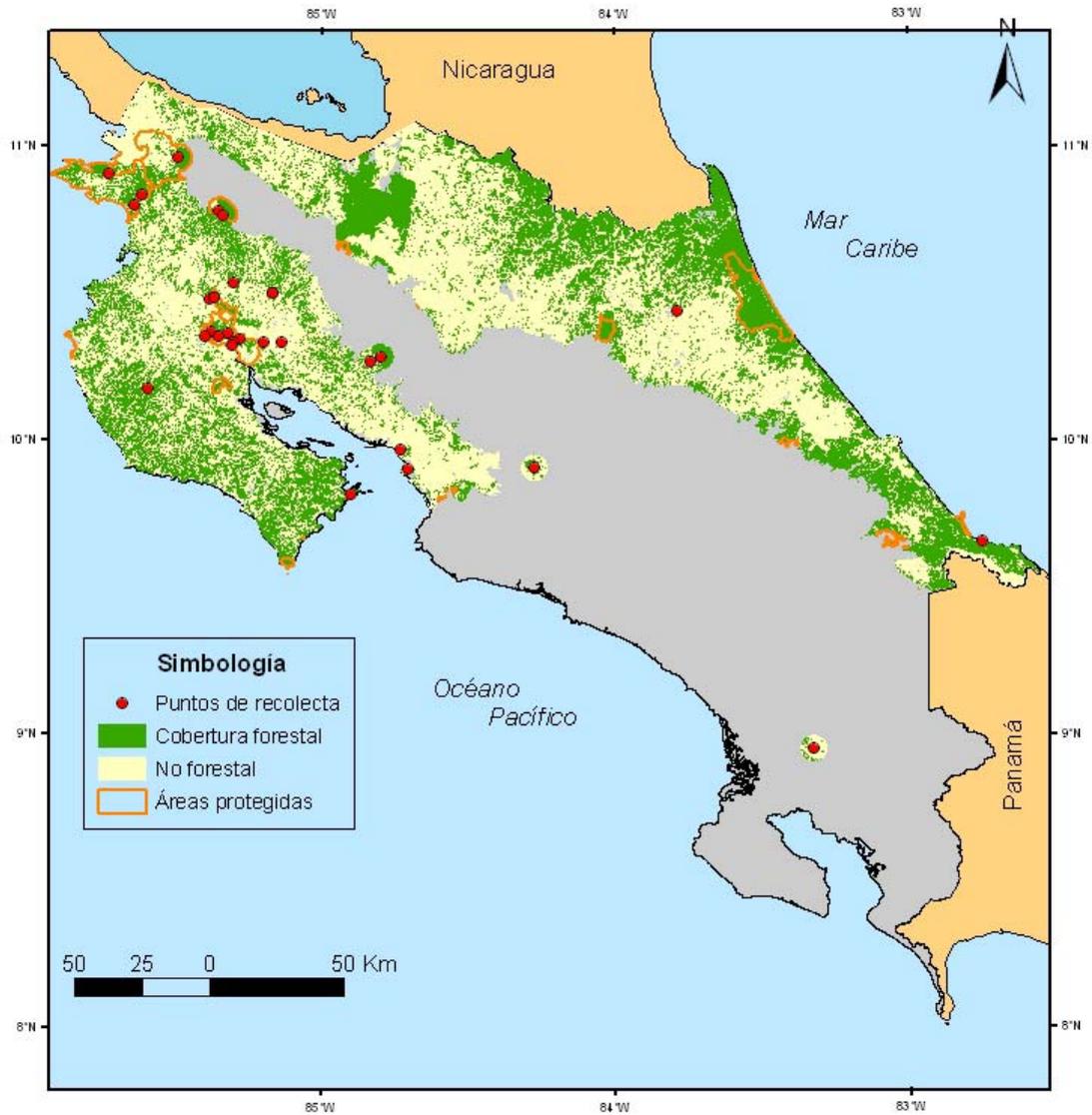
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Panamá y también en Las Antillas.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Sideroxylon capiri* fue determinada con base en el criterio determinante C; además, lo apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un alto índice de explotación; además, de una limitada protección estatal.

También, se debe considerar que la reducción del hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría ser significativo en la determinación de esta categoría.

Sideroxylon capiri



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Spirotheca rosea* (Seem.) P. E. Gibbs. BOMBACACEAE**

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A – c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 10578.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en 33.5 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 20.5 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 450-1450 msnm y registra 24 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

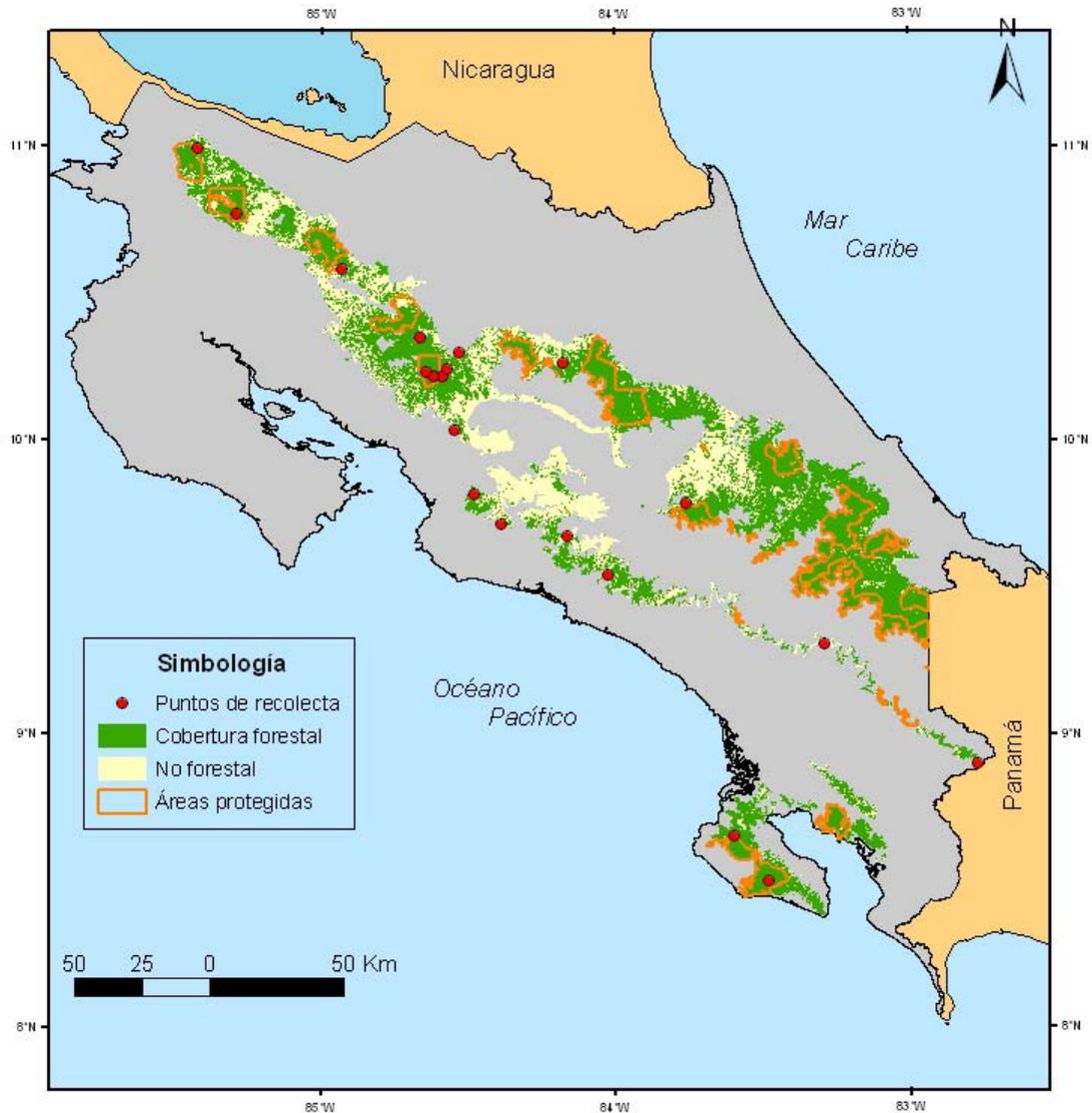
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica a Bolivia, Colombia y Ecuador.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Spirotheca rosea* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo soporta el criterio indicador c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y poca abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, es importante considerar que el porcentaje de reducción de hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podrían ser significativo en la determinación de esta categoría.

Spirotheca rosea



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Stemmadenia donnell-smithii* (Rose) Woodson**

“Huevos de Caballo”

APOCYNACEAE

Categoría de Conservación: Preocupación Menor (LC) – A, B – b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 39588.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 1 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 7.1 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1100 msnm y se registran 99 registros distintos depositados en los herbarios CR e INB.

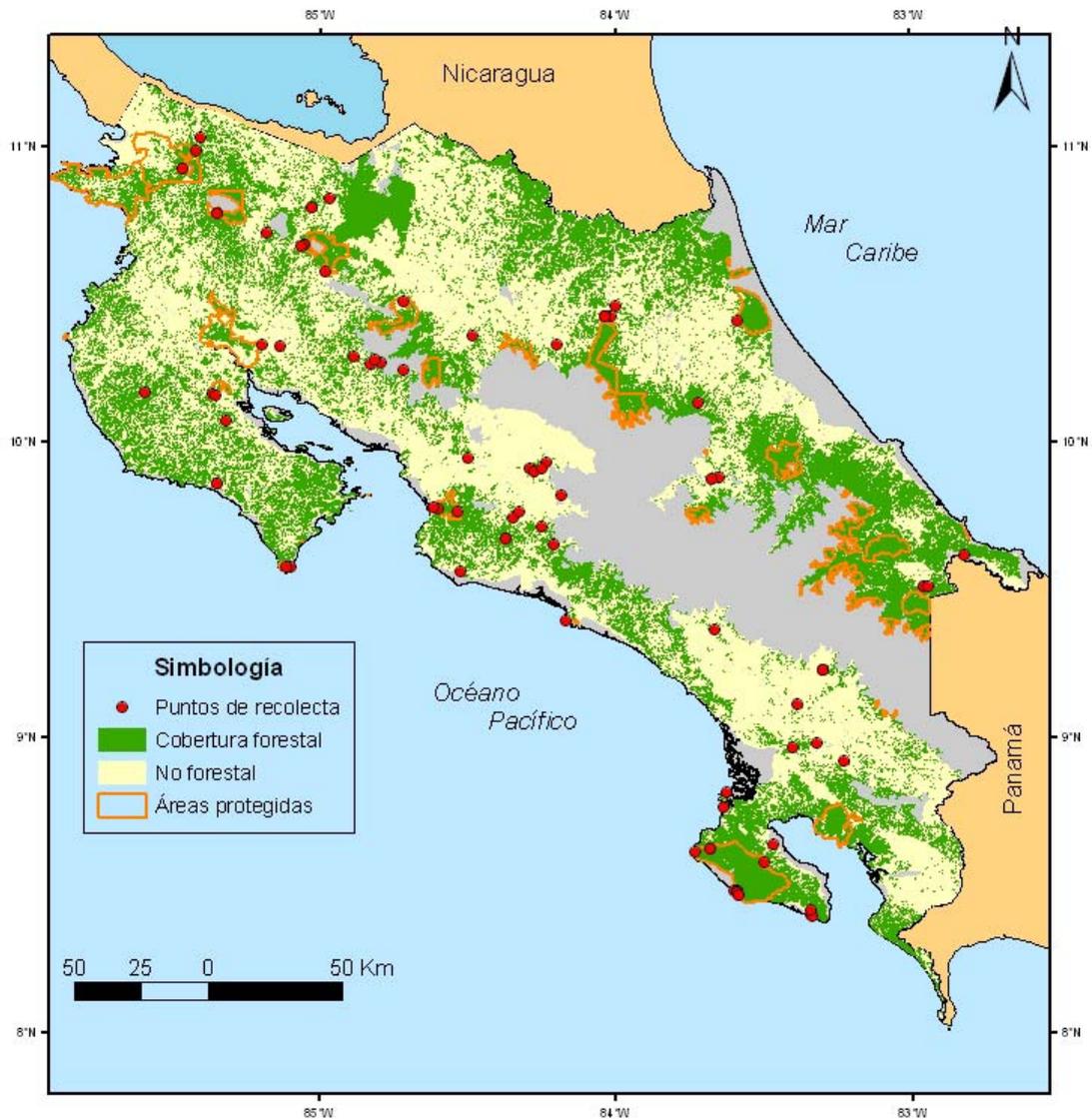
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; con un ámbito de distribución mundial que incluye desde México hasta Panamá. Especie presente en bosques primarios y secundarios, áreas alteradas, pastizales y márgenes de ríos y quebradas.

Discusión

La categoría de conservación **Preocupación Menor** asignada a *Stemmadenia donnell-smithii* fue determinada con base en los criterios determinantes A y B; además, los apoyan los criterios indicadores b y c. Esta especie se considera en preocupación menor debido a que presenta una amplia distribución y su hábitat disponible casi no se ha reducido; además, es una especie frecuente en nuestros bosques (se refleja en el número de recolecciones).

Stemmadenia donnell-smithii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Swietenia humilis* Zucc.**
"Caoba"

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2817.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 64.9 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 17.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-250 msnm y registra 8 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

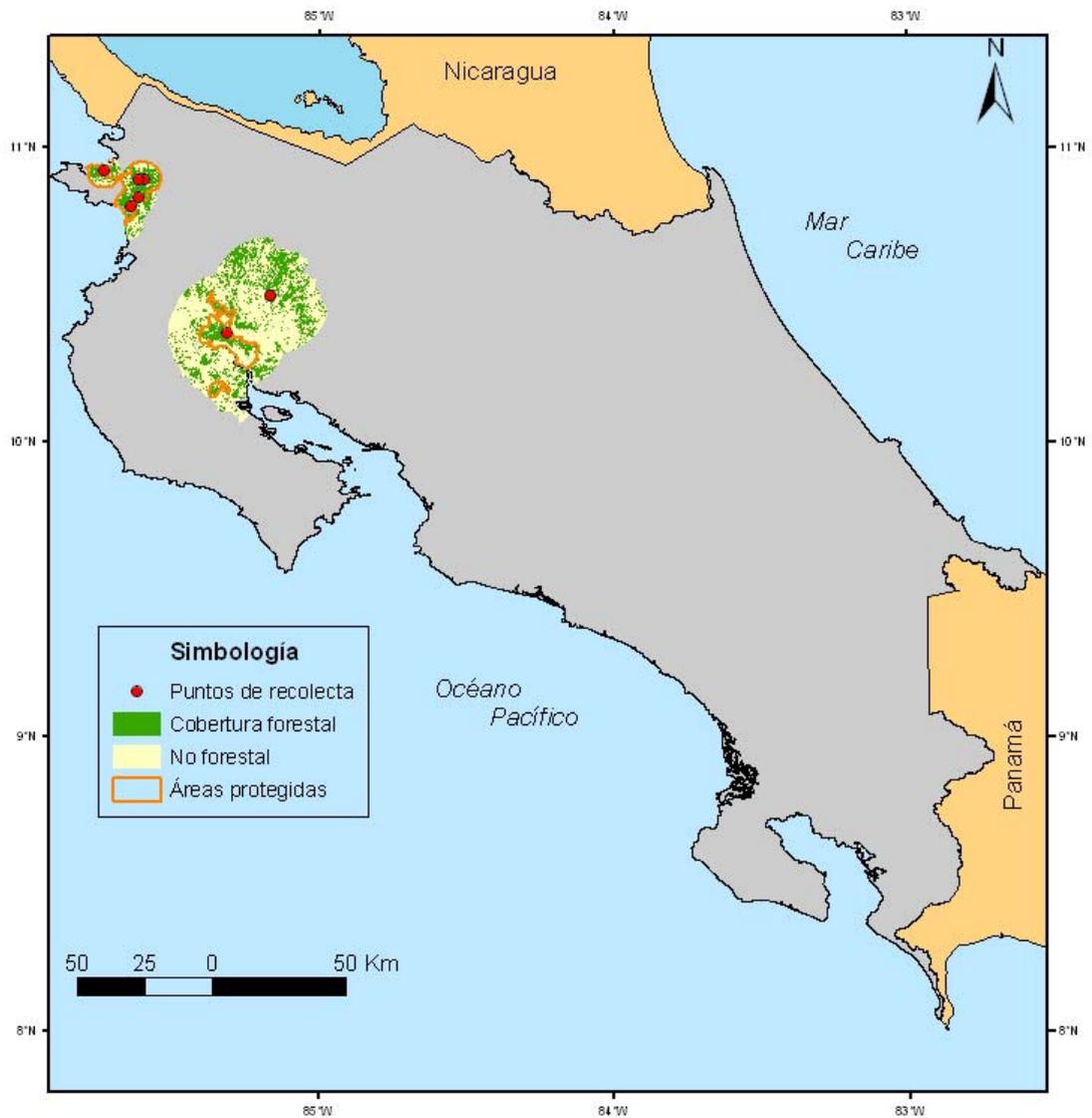
Especie hermafrodita, aunque sus flores son imperfectas (monoica); su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta el norte de Costa Rica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Swietenia humilis* fue determinada con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un elevado índice de explotación, producto de la alta extracción sufrida a lo largo de décadas, a causa de su apreciada madera, y por su muy escasa abundancia.

También, se debe considerar que la reducción del hábitat presenta un valor cercano a la categoría de **En Peligro Crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Swietenia humilis



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Swietenia macrophylla* King**
“Caoba”

MELIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 11958.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 61 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 3 (especie muy explotada y rara). Además, el 6.7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1050 msnm y registra 32 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

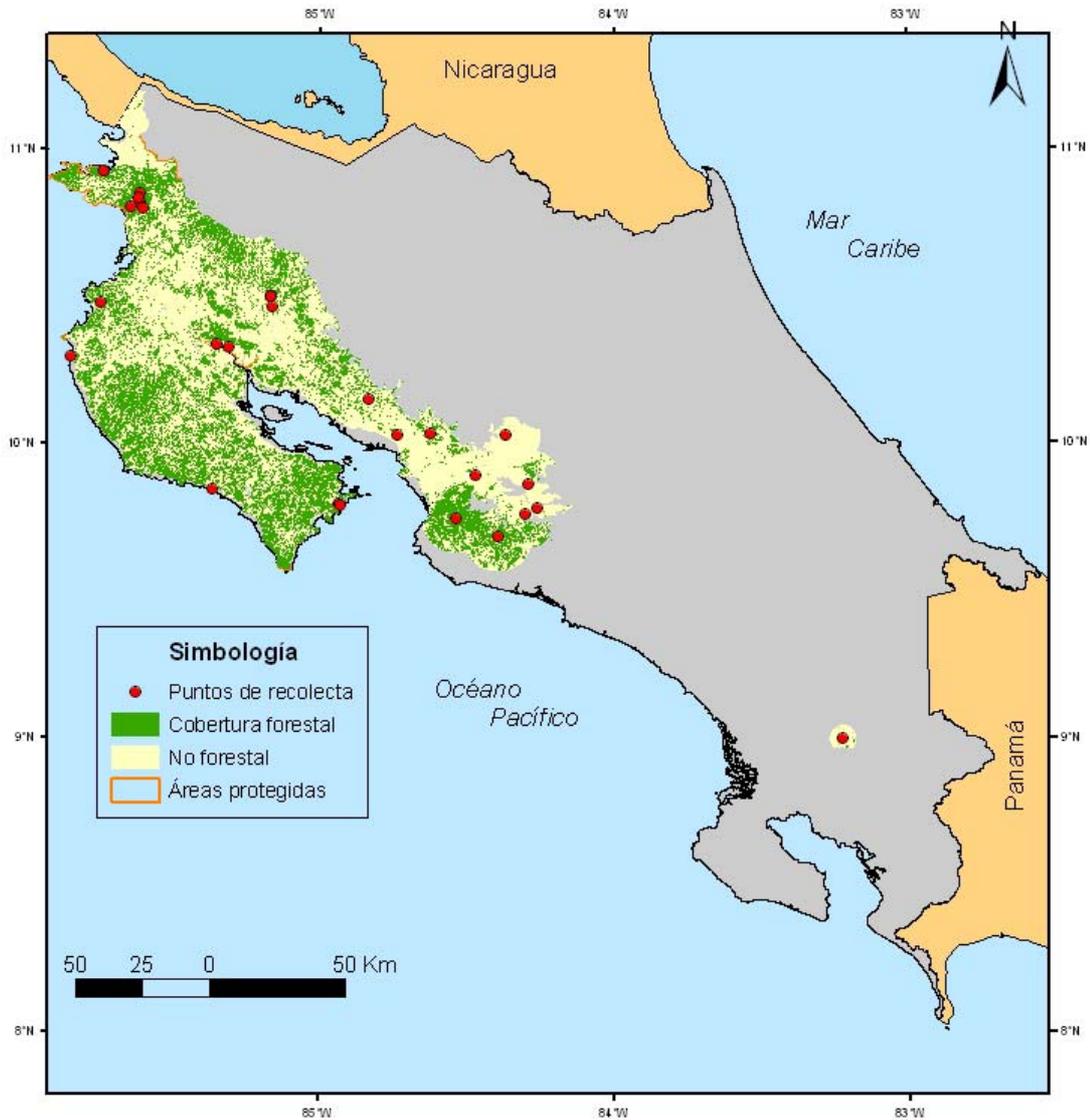
Especie hermafrodita, aunque monoica; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Bolivia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro crítico** asignado a *Swietenia macrophylla* fue determinada con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que registra un elevado índice de explotación, producto de la alta extracción sufrida a lo largo de décadas, a causa de su apreciada madera, y por su muy escasa abundancia.

También, se debe considerar que la reducción del hábitat y el área con protección estatal presentan valores cercanos a la categoría **En Peligro Crítico**, lo cual indica que en un futuro próximo estos criterios podrían tener significado en la determinación de esta categoría.

Swietenia macrophylla



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Symplocos povedae* Almeda**

SYMPLOCACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A - c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1648.1 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 34.2 % (ver mapa) y por tratarse de una especie no comercial, el índice de explotación no aplica en este caso. Además, el 24.4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 850-1550 msnm y registra 7 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

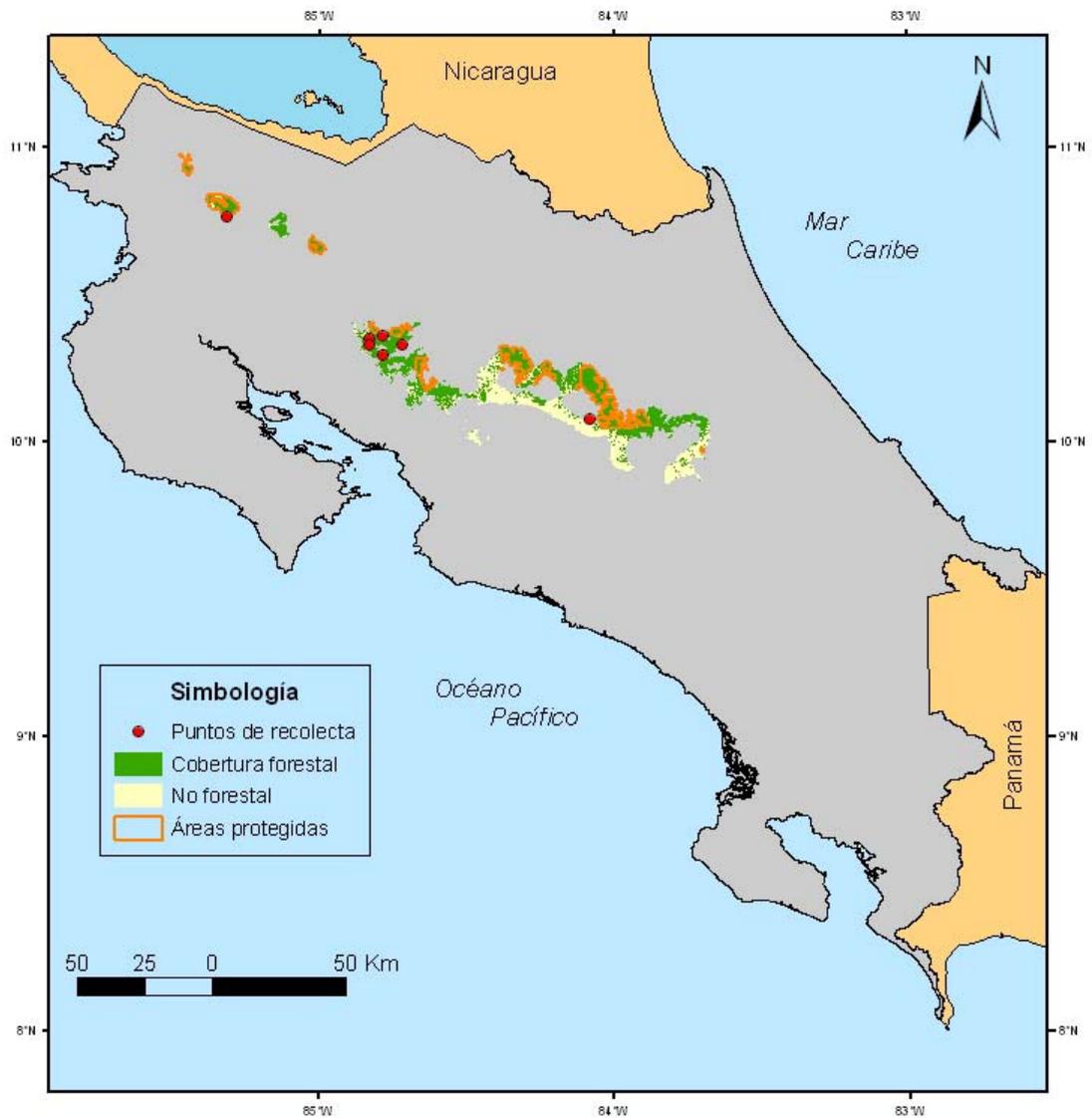
Especie hermafrodita; endémica.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Symplocos povedae* fue determinado con base en el criterio determinante A; además, lo apoya el criterio indicador c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución; además, de ser una especie muy escasa (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es importante considerar su condición de especie endémica.

Symplocos povedae



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Tabebuia chrysantha* (Jacq.) G. Nicholson BIGNONIACEAE**
“Cortez amarillo”

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 17568.8 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 56.6 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y rara). Además, el 6.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-1150 msnm y registra 16 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

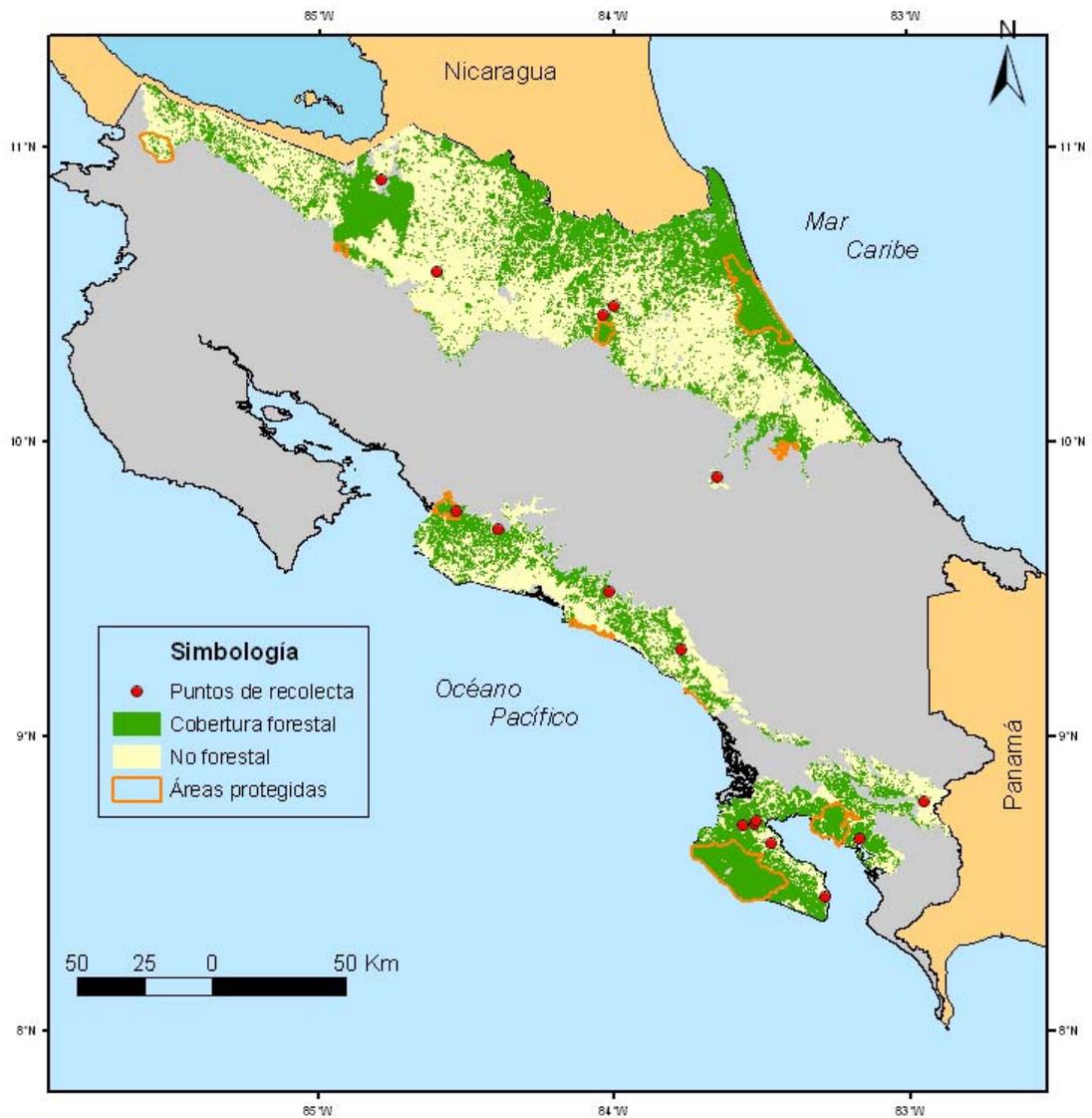
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye México, Centro América, Venezuela y Trinidad.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Tabebuia chrysantha* fue determinada con base en el criterio determinante B, C; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que registra una importante reducción de su hábitat y presenta un considerable índice de explotación, producto de la extracción continua de una especie muy escasa; además, de la poca protección estatal dada a la especie.

Tabebuia chrysantha



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Tabebuia guayacan* (Seem.) Hemsl.**
"Guayacán"

BIGNONIACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C– a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 5690.2 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en 44.8 % (ver mapa) y tienen un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 14.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-750 msnm y registra 9 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

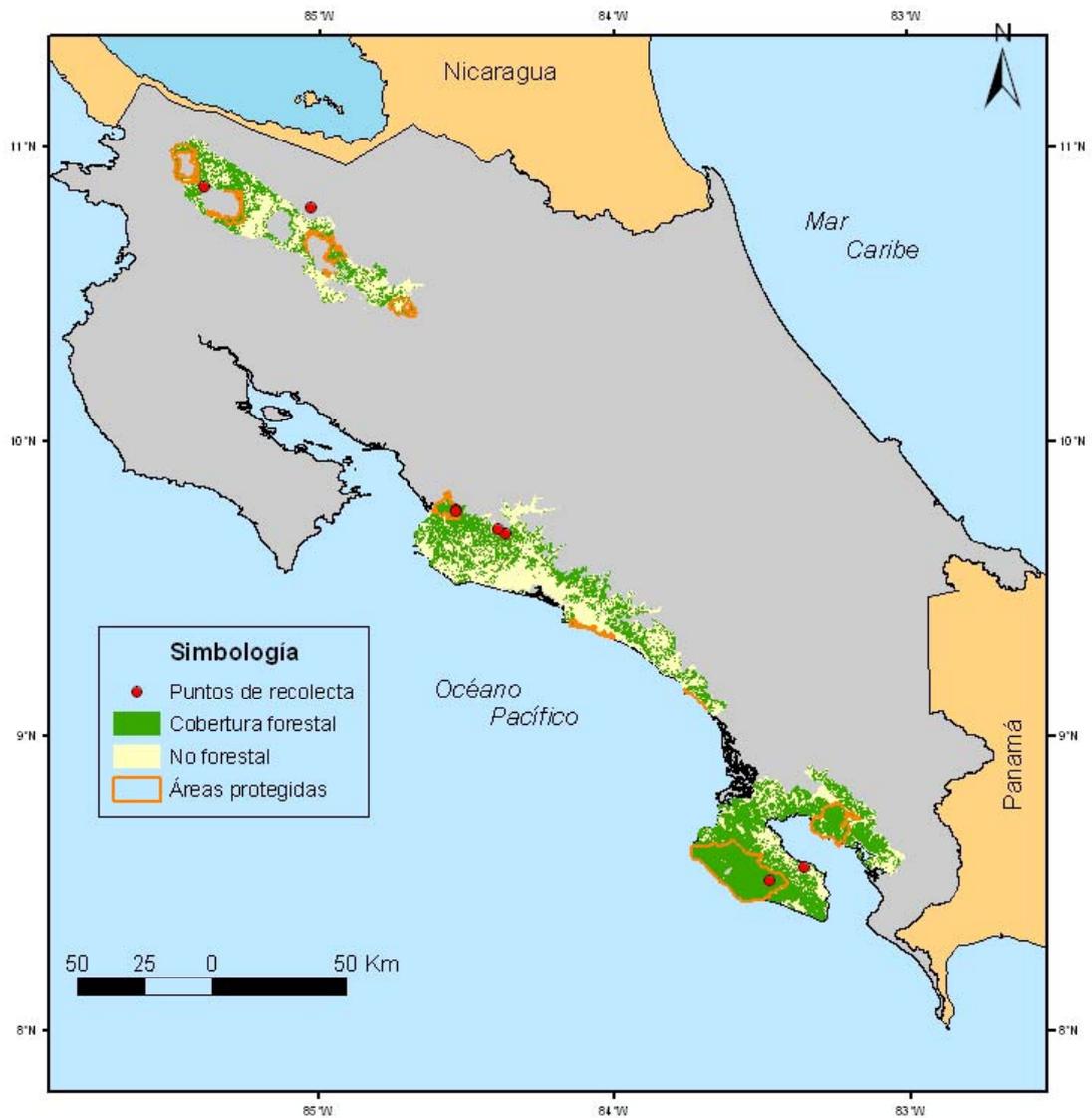
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Tabebuia guayacan* fue determinada con base en el criterio determinante A; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un considerable índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie escasa; además,, presenta poca protección estatal.

También, es importante considerar que la reducción de hábitat presenta un valor cercano a la categoría **Vulnerable**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Tabebuia guayacan



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex) DC. Standl.**

"Cortéz Negro"

BIGNONIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – B – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 11690.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 63.2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 6.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-700 msnm y registra 13 ejemplares distintos en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

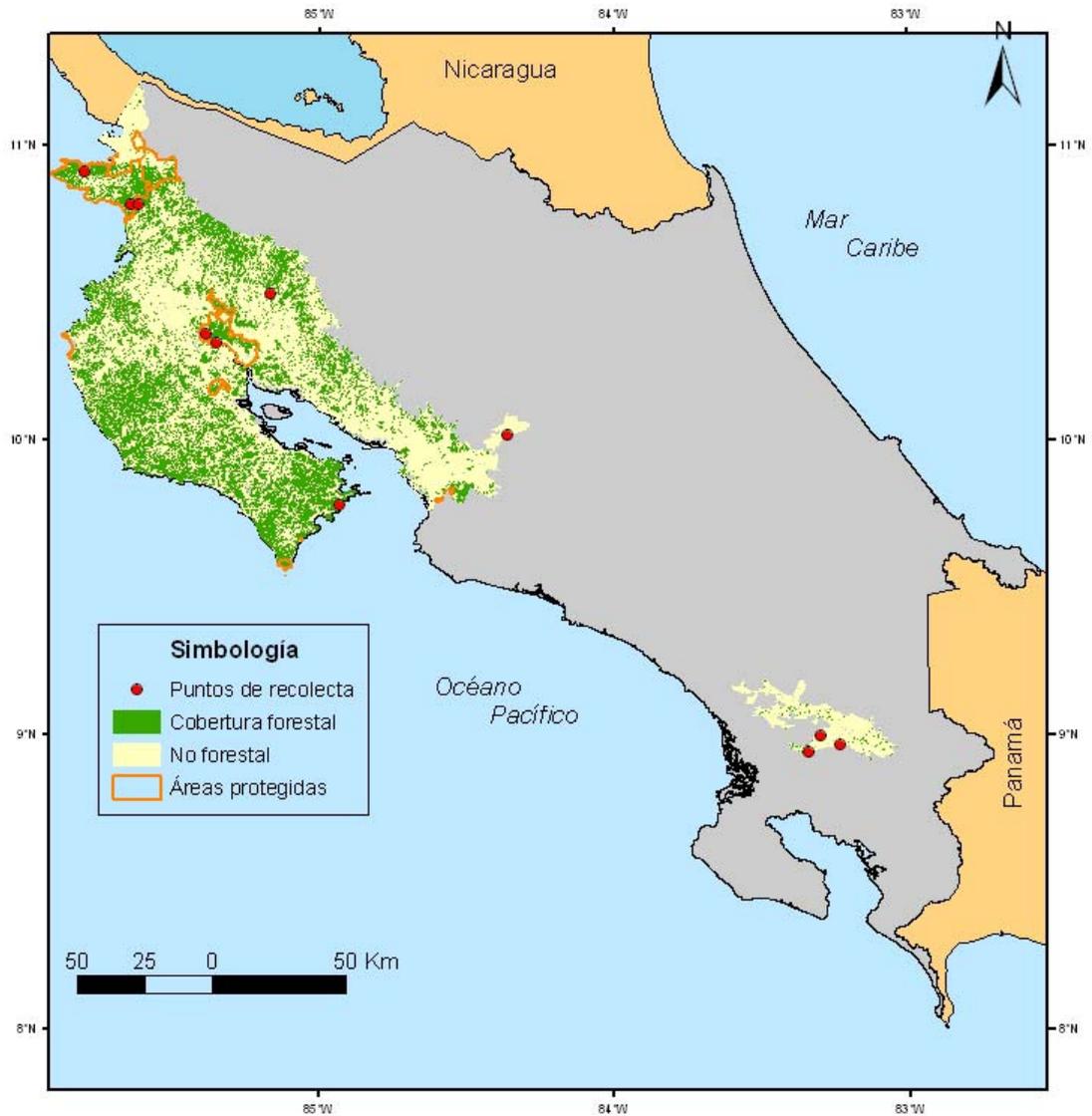
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye México, Centroamérica y Sur América.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Tabebuia impetiginosa* fue determinada con base en el criterio determinante B; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a la alta reducción en su hábitat; además, presenta una limitada protección estatal y una baja abundancia (se refleja en el número de recolecciones).

También, es importante considerar que el índice de explotación se encuentran cercano a la categoría **En Peligro**, lo cual indica que en un futuro próximo este criterio podría tener significado en la determinación de esta categoría.

Tabebuia impetiginosa



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Tachigali versicolor* Standl. & L. O. Williams**

“Reseco, Alazán”

FABACEAE/CAES.

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – C

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 4584 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 42.1 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 2 (especie explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 13.8 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 10-550 msnm y registra 17 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Costa Rica hasta el norte de Colombia. Se informa que los individuos de esta especie mueren luego de su fructificación (Croat 1978).

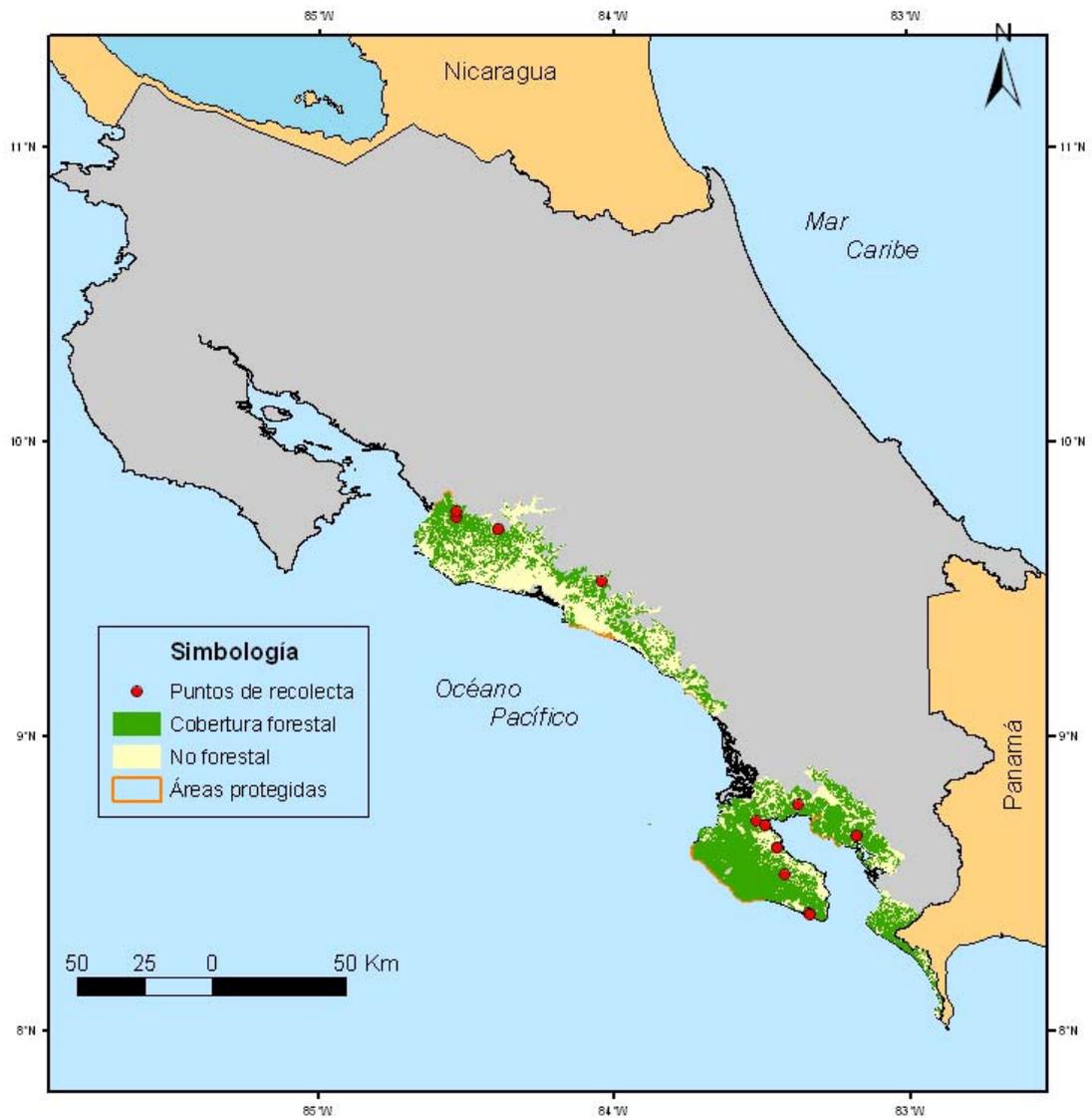
Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignada a *Tachigali versicolor* fue determinada con base en el criterio determinante C. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que registra un alto índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie muy escasa.

También, se debe considerar que la especie presenta una limitada distribución nacional y mundial.

Además, es importante tener en cuenta la mortalidad de sus individuos luego de la fructificación, ya que esta particularidad podría considerarse como una condición desventajosa para la especie.

Tachigali versicolor



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Terminalia amazonia* (J. F. Gmel.) Exell COMBRETACEAE**
“Roble Coral, Amarillón”

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 21836.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 54.4 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie muy explotada y abundante, anexos 2,3). Además, el 7 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1380 msnm y registra 24 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

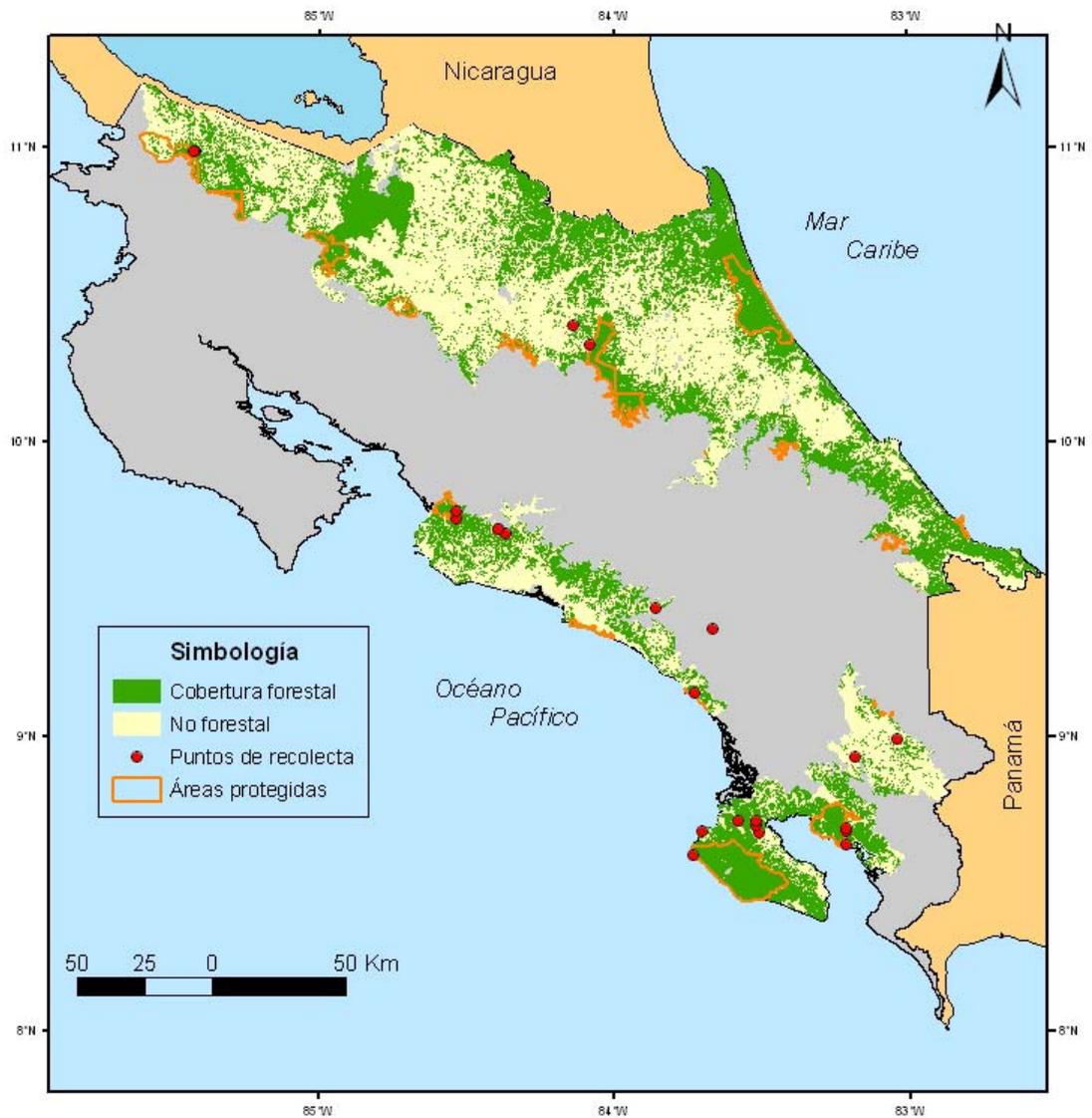
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Bolivia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Terminalia amazonia* fue determinada con base en los criterios determinante B y C; además, lo apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a la importante reducción de su hábitat, al considerable índice de explotación que presenta; además, de la poca protección estatal dada a la especie.

Terminalia amazonia



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Terminalia bucidoides* Standl. & L. O. Williams**

“Escobo Negro”

COMBRETACEAE

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 17661.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 53 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.6 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1450 msnm y registra 26 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

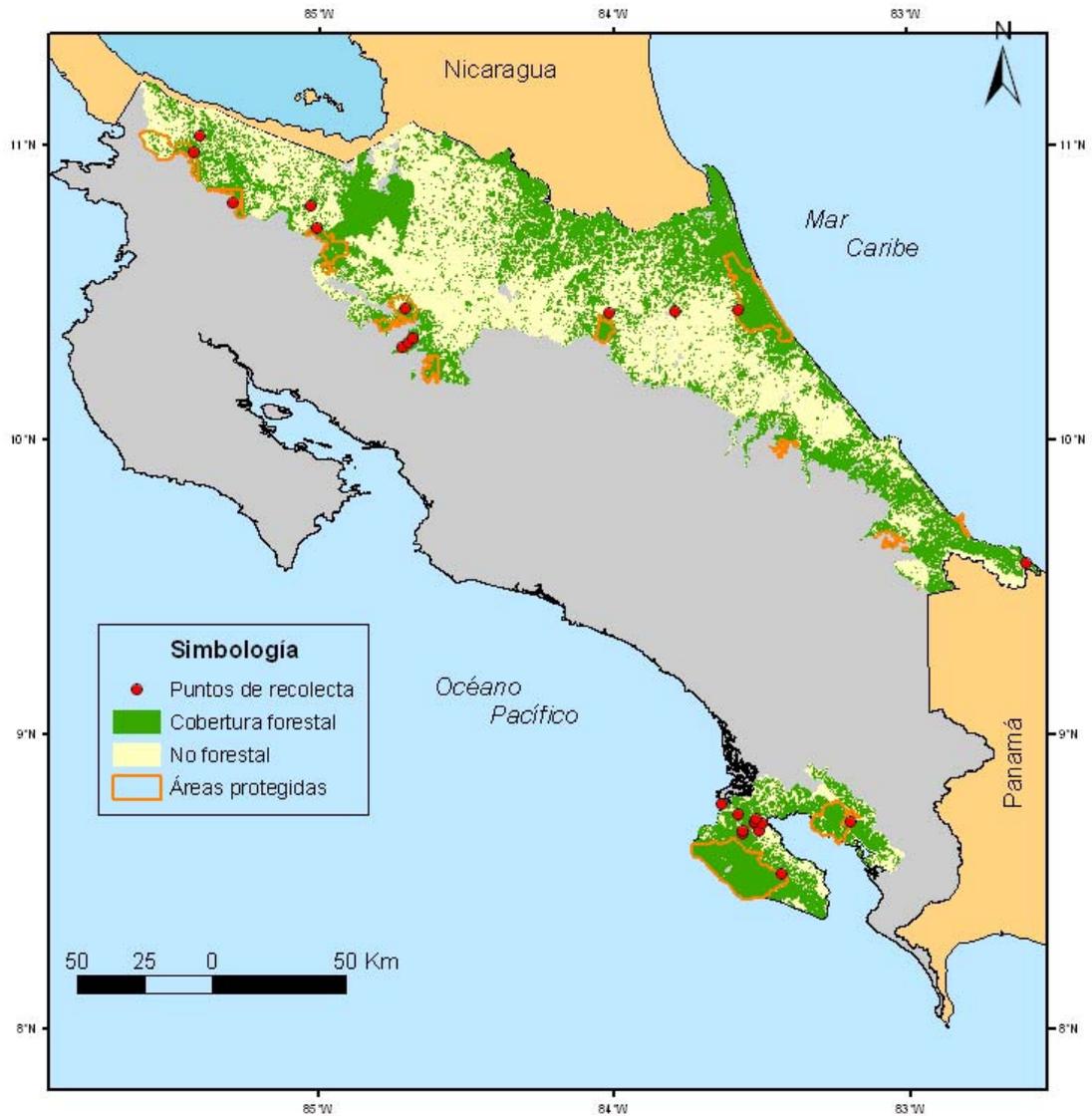
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye sólo Costa Rica y Nicaragua.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Terminalia bucidoides* fue determinada con base en los criterios determinante B y C; además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a la importante reducción de su hábitat y al considerable índice de explotación que presenta, producto especialmente de su baja abundancia; además, presenta poca protección estatal.

Además, es importante considerar que la especie presenta un restringido ámbito de distribución mundial.

Terminalia bucidoides



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Terminalia oblonga* (Ruiz & Pav.) Steud. COMBRETACEAE**
“Surá, Guayabón”

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – B, C – a

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 40576.7 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 56.7 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 7.4 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 0-1150 msnm y registra 45 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

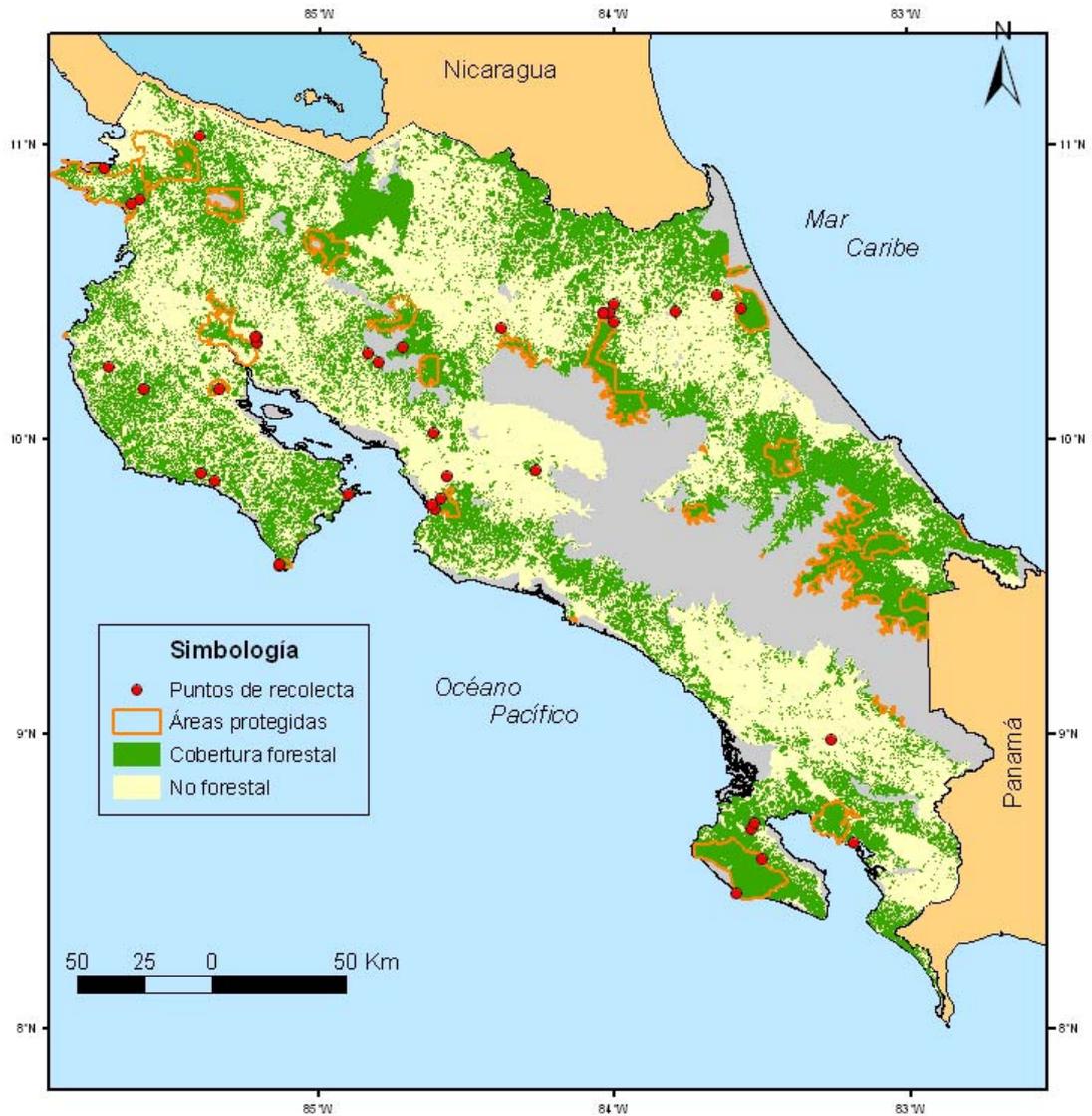
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Bolivia.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignada a *Terminalia oblonga* fue determinada con base en los criterios determinante B y C; además, los apoya el criterio indicador a. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a la importante reducción de su hábitat y al alto índice de explotación que presenta, producto especialmente de su baja abundancia; además, presenta poca protección estatal.

Terminalia oblonga



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Uribea tamarindoides* Dugand & Romero FABACEAE/PAP.**

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 1962.3 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 30.6 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie poco explotada y rara, anexos 2,3). Además, el 26.3 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 100-300 msnm y registra 17 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

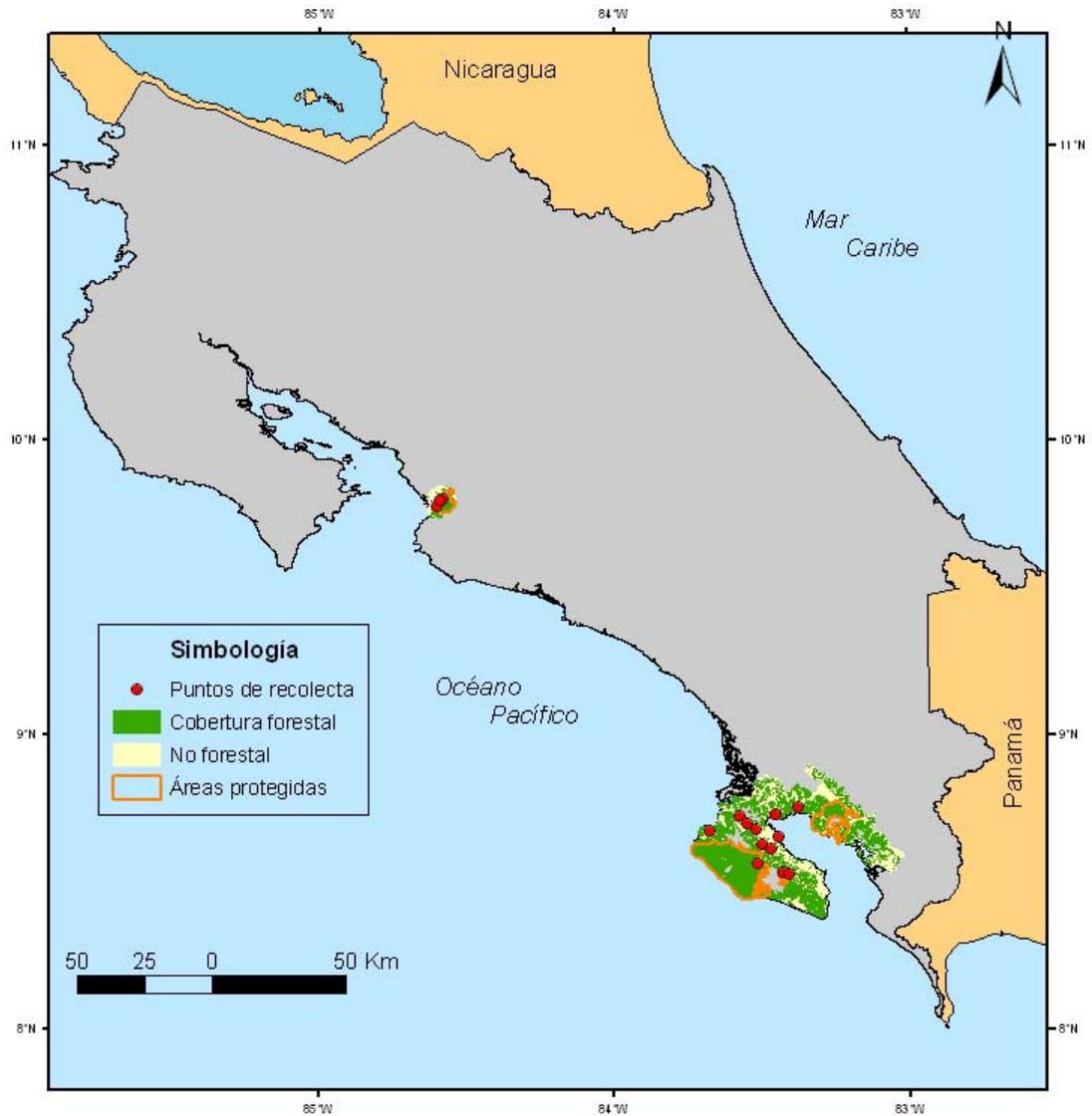
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye sólo Costa Rica y Colombia.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Uribea tamarindoides* fue determinado con base en el criterio determinante A. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución.

Además, es importante considerar la limitada distribución mundial que presenta esta especie.

Uribea tamarindoides



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Vantanea barbourii* Standl.**
“Chiricano Triste, Campano”

HUMIRIACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro (EN) – A

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 2083.9 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 28.2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.67 (especie explotada y abundante, anexo 2,3). Además, el 27.2 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 50-762 msnm y registra 17 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

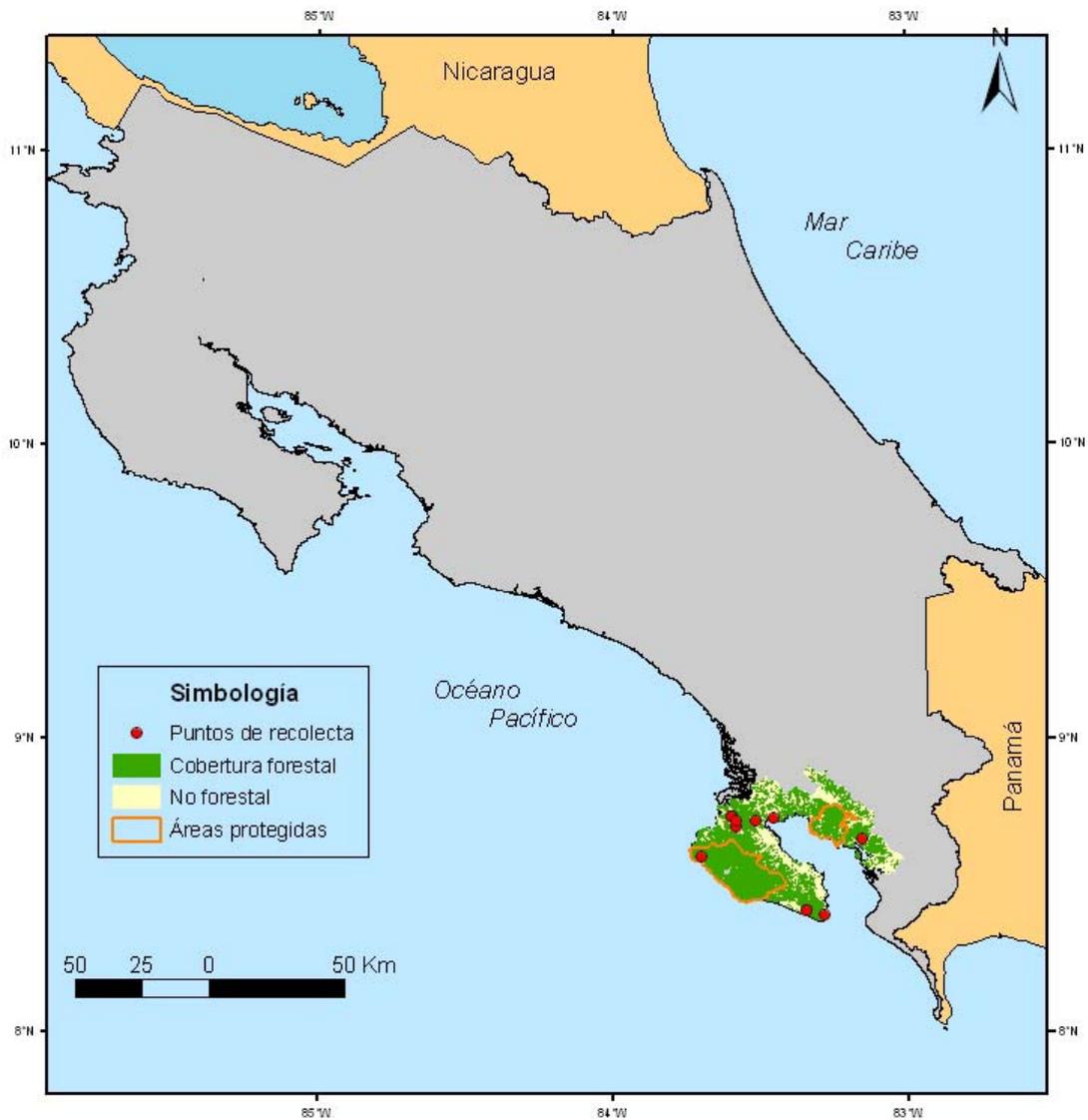
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde Nicaragua hasta Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro** asignado a *Vantanea barbourii* fue establecido con base en el criterio determinante A. Esta especie presenta un estado de conservación en peligro debido a que posee una restringida área de distribución.

Además, es importante considerar que la especie presenta un limitado ámbito de distribución mundial.

Vantanea barbourii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Vatairea lundellii* (Standl.) Killip ex Record**

“Cocobolo de San Carlos”

FABACEAE/PAP.

Categoría de Conservación: Vulnerable (VU) – A, C – a, b, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 6497.6 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 49.5 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 1 (especie explotada y escasa, anexos 2,3). Además, el 9 % de su área de extensión se encuentra en terrenos protegidos por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 150-450 msnm y registra 10 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

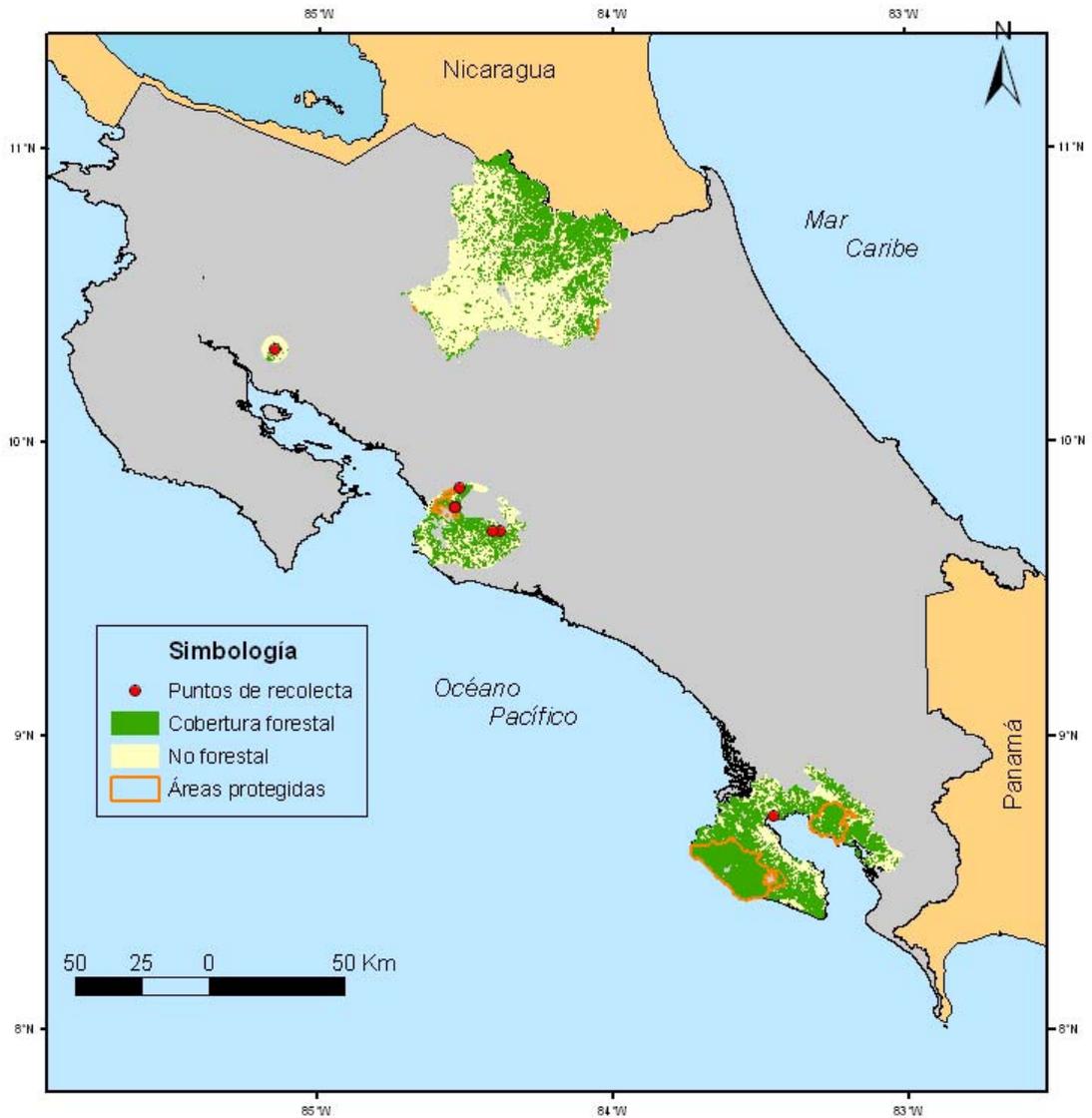
Consideraciones importantes

Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye desde México hasta Costa Rica; además, se espera también en Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **Vulnerable** asignado a *Vatairea lundellii* fue determinado con base en los criterios determinantes A y C; además, los apoyan los criterios indicadores a, b y c. Esta especie presenta una condición vulnerable debido a que posee una limitada área de distribución y un considerable índice de explotación, producto de la explotación continua de una especie escasa (se refleja en el número de recolecciones).

Vatairea lundelli



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



***Wimmeria sternii* Lundell**

CELASTRACEAE

Categoría de Conservación: En Peligro Crítico (CR) – A, B – a, c

Información de la especie

En Costa Rica esta especie registra un área de extensión de 281 km² (ver mapa), el hábitat disponible se ha reducido en un 72.2 % (ver mapa) y tiene un índice de explotación de 0.5 (especie poco explotada y escasa, anexos 2,3). Además, toda su área de extensión se encuentra fuera de las áreas protegidas por el Estado (ver mapa), su ámbito de distribución altitudinal es de 1300-1450 msnm y registra 4 ejemplares distintos depositados en los herbarios CR e INB.

Consideraciones importantes

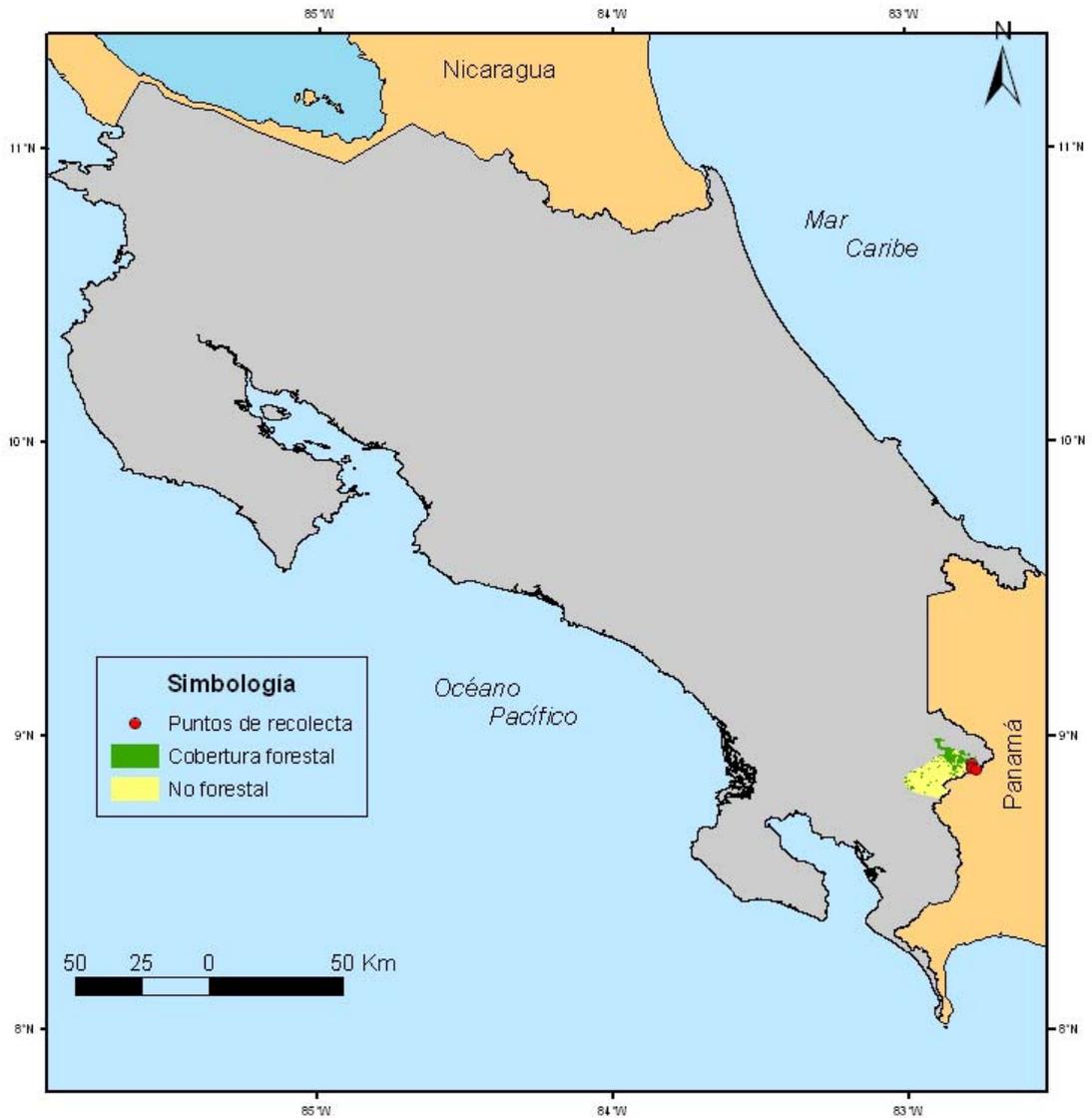
Especie hermafrodita; su ámbito de distribución mundial incluye Costa Rica y Panamá.

Discusión

La categoría de conservación **En Peligro Crítico** asignado a *Wimmeria sternii* fue determinado con base en los criterios A y B; además, los apoyan los criterios indicadores a y c. Esta especie presenta una amenaza crítica de extinción debido a que posee un área de distribución muy restringida y una gran reducción de su hábitat; además, carece totalmente de protección estatal y corresponde a una especie muy escasa (se refleja en el número de recolecciones).

Además, es una especie con una restringida distribución mundial.

Wimmeria sternii



Fuentes: Mapa de Cobertura de la Tierra 1992
 Ministerio de Agricultura y ganadería (MAG)
 Mapa de cobertura 1997
 Centro Científico Tropical/CIEDES/
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Mapa de Cobertura Forestal 2000
 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)
 Herbario CR, Museo Nacional de Costa Rica
 Herbario INB, Instituto Nacional de Biodiversidad
 SIG Instituto Nacional de Biodiversidad



Anexo 1: Especies y criterios de selección

Criterio	Especie	Nombre común	
Especies identificadas como amenazadas en estudios previos (Jiménez 1998)	<i>Anthodiscus chocoensis</i>	Ajo negro	
	<i>Astronium graveolens</i>	Ron-ron	
	<i>Caryocar costaricense</i>	Ajillo	
	<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	Quira, Cocobola	
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro real	
	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro amargo	
	<i>Cedrela salvadorensis</i>	Cedro, Cedro colorado	
	<i>Cedrela tonduzii</i>	Cedro dulce	
	<i>Copaifera aromatica</i>	Camibar	
	<i>Copaifera camibar</i>	Camibar	
	<i>Cordia gerascanthus</i>	Laurel negro	
	<i>Couratari guianensis</i>	Cachimbo, Copo hediondo	
	<i>Couratari scottmorii</i>	Cachimbo, Copo hediondo	
	<i>Cynometra hemitomophylla</i>	Guapinol negro	
	<i>Dalbergia retusa</i>	Cocolobo	
	<i>Dussia macrophyllata</i>	Paleta, Sangregao	
	<i>Guaiacum sanctum</i>	Guayacán real	
	<i>Humiriastrum diguense</i>	Chiricano alegre	
	<i>Hymenolobium mesoamericanum</i>	Cola de Pavo	
	<i>Lecythis ampla</i>	Jícaro, Olla de mono	
	<i>Minuartia guianensis</i>	Manú	
	<i>Mora oleifera</i>	Alcornoque	
	<i>Myroxylon balsamum</i>	Bálsamo, Sándalo, Chirraca	
	<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	Gavilán	
	<i>Paramachaerium gruberi</i>	Sangrillo	
	<i>Parkia pendula</i>	Tamarindo gigante	
	<i>Peltogyne purpurea</i>	Nazareno	
	<i>Platymiscium parviflorum</i>	Cristóbal, Nambar	
	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Cristóbal, Cachimbo	
	<i>Podocarpus costaricensis</i>	Cipresillo	
	<i>Podocarpus guatemalensis</i>	Pinillo, Cipresillo	
	<i>Prioria copaifera</i>	Cativo	
	<i>Qualea polychroma</i>	Areno, Masicarán	
	<i>Sclerolobium costaricense</i>	Tostado	
	<i>Sideroxylon capiri</i>	Tempisque	
	<i>Swietenia humilis</i>	Caoba	
	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	
	<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán	
	<i>Tachigali versicolor</i>	Reseco, Alazán	
	<i>Vantanea barbourii</i>	Chiricano triste, Campano	
	Especies consideradas como amenazadas de acuerdo con el criterio de expertos	<i>Abarema barbouriana</i>	Niñañiri
		<i>Aiphanes hirsuta</i>	
		<i>Albizia niopoides</i>	Guanacaste blanco
<i>Amanoa guianensis</i>		Yerrillo	
<i>Balizia elegans</i>		Ajillo, Tamarindo	
<i>Brosimum utile</i>		Baco, Lechoso	
<i>Buchenavia costaricensis</i>		Amarillón, Roble coral	
<i>Buchenavia tetraphylla</i>			
<i>Camnosperma panamensis</i>	Orey		

	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba
	<i>Chiangi dendron mexicanum</i>	
	<i>Chloroleucon eurycyclum</i>	Cashá
	<i>Christiana africana</i>	Piedra
	<i>Dalbergia glomerata</i>	Granadillo
	<i>Dalbergia melanocardium</i>	Cristóbal
	<i>Dicranostyles ampla</i>	
	<i>Dipteryx panamensis</i>	Almendro
	<i>Elaeoluma glabrescens</i>	Carey
	<i>Enterolobium schomburckii</i>	Guanacastillo, Gte. blanco
	<i>Gamanthera herrerae</i>	
	<i>Lecythis mesophylla</i>	
	<i>Newtonia suaveolens</i>	Tamarindillo
	<i>Pentaplaris dorothea</i>	
	<i>Phyllocarpus riedelii</i>	
	<i>Platymiscium curuense</i>	Cristóbal
	<i>Platymiscium yucatanum</i>	Cristóbal
	<i>Povedadaphne quadriporata</i>	
	<i>Prumnopitys standleyi</i>	Cipresillo, Ciprés lorito
	<i>Ruagea insignis</i>	
	<i>Ruptiliocarpon caracolito</i>	Caracolito
	<i>Sacoglottis trichogyna</i>	Titor, Danto plomillo
	<i>Symplocos povedae</i>	
	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Cortez amarillo
	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Cortez negro
	<i>Uribea tamarindoides</i>	
	<i>Vatairea lundellii</i>	Cocobolo de San Carlos
	<i>Wimmeria sternii</i>	
Especies consideradas como no amenazadas	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Ojoche macho
	<i>Chaunochiton kappleri</i>	
	<i>Couepia polyandra</i>	
	<i>Couma macrocarpa</i>	Leche de vaca, Baco
	<i>Ilex skutchii</i>	Campano, Plomillo
	<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	Espino blanco
	<i>Maranthes panamensis</i>	Pejiballe
	<i>Oxandra venezuelana</i>	
	<i>Passiflora bicornis</i>	Granadilla
	<i>Spirotheca rosea</i>	
	<i>Stemmadenia donnell-smithii</i>	Huevos de caballo
	<i>Terminalia amazonia</i>	Roble coral, Amarillón
	<i>Terminalia bucidoides</i>	Escobo negro
	<i>Terminalia oblonga</i>	Surá, Guayabón

Anexo 2. Categorías de Explotación asignadas según fuentes consultadas

Especie	Fuente	Total de Árboles cortados SEMEC-SINAC	Árboles cortados/año SEMEC-SINAC (No. de años considerados)	Categoría Explotación*
<i>Abarema barbouriana</i>	Sin Inform.			PE
<i>Albizia niopoides</i>	Semec	17	8,5 (2)	PE
<i>Amanoa guianensis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Anthodiscus chocoensis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Astronium graveolens</i>	Jiménez 1998			E
<i>Balizia elegans</i>	Semec	13	6,5 (2)	PE
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Brosimum utile</i>	Semec	76	19 (4)	PE
<i>Buchenavia costaricensis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Buchenavia tetraphylla</i>	Sin Inform.			PE
<i>Camposperma panamensis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Caryocar costaricense</i>	Jiménez 1998			E
<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Cedrela fissilis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Cedrela odorata</i>	Jiménez 1998			E
<i>Cedrela salvadorensis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Cedrela tonduzii</i>	Jiménez 1998			E
<i>Ceiba pentandra</i>	Semec	1701	425,25 (4)	E
<i>Chloroleucon eurycyclum</i>	Sin Inform.			PE
<i>Christiana africana</i>	Semec	2	2 (1)	PE
<i>Copaifera aromatica</i>	Jiménez 1998			E
<i>Copaifera camibar</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Cordia geracascanthus</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Couma macrocarpa</i>	Semec	693	173,25 (4)	PE
<i>Couratari guianensis</i>	Jiménez 1998			E
<i>Couratari scottmorii</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Cynometra hemitomophylla</i>	Jiménez 1998			E
<i>Dalbergia glomerata</i>	Criterio			E
<i>Dalbergia melanocardium</i>	Criterio			E
<i>Dalbergia retusa</i>	Jiménez 1998			E
<i>Dipteryx panamensis</i>	Criterio			ME
<i>Dussia macrophyllata</i>	Jiménez 1998			E
<i>Elaeoluma glabrescens</i>	Semec	29	7,25 (4)	PE
<i>Enterolobium schomburckii</i>	Semec	23	23 (1)	PE
<i>Gamanthera herreae</i>	Sin Inform.			PE
<i>Guaiacum sanctum</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Humiriastrum diguense</i>	Jiménez 1998			E
<i>Hymenolobium mesoamericanum</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Ilex skutchii</i>	Semec	68	17 (4)	PE
<i>Lecythis ampla</i>	Jiménez 1998			E
<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	Semec	2	2 (1)	PE
<i>Maranthes panamensis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Minquartia guianensis</i>	Jiménez 1998			E

<i>Mora oleifera</i>	Jiménez 1998			E
<i>Myroxylon balsamum</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Newtonia suaveolens</i>	Semec	4	4 (1)	PE
<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	Jiménez 1998			E
<i>Oxandra venezuelana</i>	Sin Inform.			PE
<i>Paramachaerium gruberi</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Parkia pendula</i>	Jiménez 1998			E
<i>Peltogyne purpurea</i>	Jiménez 1998			E
<i>Phyllocarpus riedelii</i>	Sin Inform.			PE
<i>Platymiscium curuensis</i>	Semec	104	34,67 (3)	PE
<i>Platymiscium parviflorum</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Platymiscium pinnatum</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Platymiscium yucatanum</i>	Criterio			E
<i>Podocarpus costaricensis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Podocarpus guatemalensis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Povedadaphne quadriporata</i>	Sin Inform.			PE
<i>Prioria copaifera</i>	Jiménez 1998			E
<i>Prumnopitys standleyi</i>	Sin Inform.			PE
<i>Qualea polychroma</i>	Jiménez 1998			E
<i>Ruagea insignis</i>	Sin Inform.			PE
<i>Ruptiliocarpon caracolito</i>	Sin Inform.			PE
<i>Sacoglottis trychogyma</i>	Semec	282	94 (3)	PE
<i>Sclerolobium costaricense</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Sideroxylon capiri</i>	Jiménez 1998			E
<i>Swietenia humilis</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Swietenia macrophylla</i>	Jiménez 1998			ME
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Semec	689	172,25 (4)	PE
<i>Tabebuia guayacan</i>	Jiménez 1998			E
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Semec	110	55 (2)	PE
<i>Tachigali versicolor</i>	Jiménez 1998			E
<i>Terminalia amazonia</i>	Semec	7679	1919,75 (4)	ME
<i>Terminalia bucidiodes</i>	Semec	20	10 (2)	PE
<i>Terminalia oblonga</i>	Semec	336	112 (3)	PE
<i>Uribea tamarindoides</i>	Sin Inform.			PE
<i>Vantanea barbourii</i>	Jiménez 1998			E
<i>Vatairea lundelli</i>	Criterio			E
<i>Wimmeria sternii</i>	Sin Inform.			PE

* PE: Poco explotada; E: Explotada; ME: Muy explotada

Anexo 3. Categorías de Abundancia asignadas según fuentes consultadas

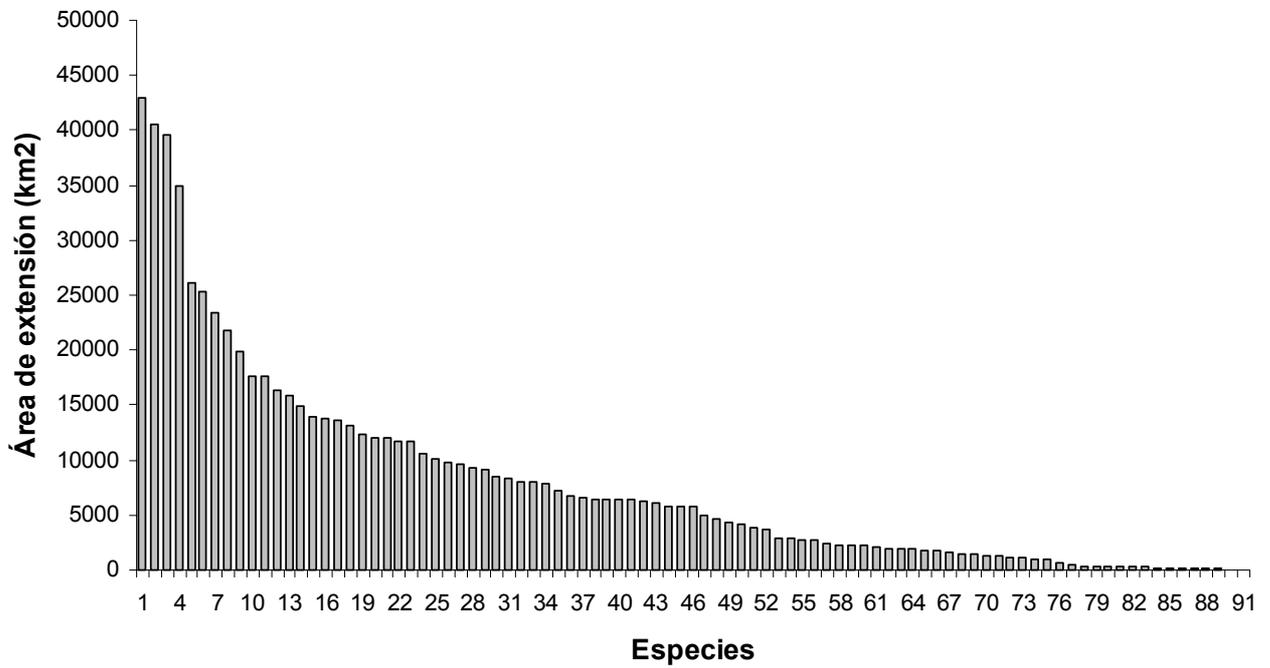
Especie	Fuente	No. de árboles (Varela 2002)	Categoría de Abundancia *
<i>Abarema barbouriana</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Albizia niopoides</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Amanoa guianensis</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Anthodiscus choocoensis</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Astronium graveolens</i>	Varela 2002	44	R
<i>Balizia elegans</i>	Varela 2002	30	R
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Varela 2002	1	R
<i>Brosimum utile</i>	Varela 2002	1039	A
<i>Buchenavia costaricensis</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Buchenavia tetraphylla</i>	Criterio		Es
<i>Camposperma panamensis</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Caryocar costaricense</i>	Varela 2002	147	Es
<i>Caryodaphnopsis burgeri</i>	Varela 2002	5	R
<i>Cedrela fissilis</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Cedrela odorata</i>	Varela 2002	308	Es
<i>Cedrela salvadorensis</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Cedrela tonduzii</i>	Varela 2002	92	R
<i>Ceiba pentandra</i>	Varela 2002	175	Es
<i>Chloroleucon eurycyclum</i>	Varela 2002	19	R
<i>Christiana africana</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Copaifera aromatica</i>	Varela 2002	41	R
<i>Copaifera camibar</i>	Varela 2002	2	R
<i>Cordia geracascanthus</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Couma macrocarpa</i>	Varela 2002	197	Es
<i>Couratari guanensis</i>	Varela 2002	52	R
<i>Couratari scottmorii</i>	Varela 2002	6	R
<i>Cynometra hemitomophylla</i>	Varela 2002	3	R
<i>Dalbergia glomerata</i>	Varela 2002	1	R
<i>Dalbergia melanocardium</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Dalbergia retusa</i>	Varela 2002	4	R
<i>Dipteryx panamensis</i>	Varela 2002	1055	A
<i>Dussia macrophyllata</i>	Varela 2002	347	Es
<i>Elaeoluma glabrescens</i>	Varela 2002	177	Es
<i>Enterolobium schomburckii</i>	Varela 2002	250	Es
<i>Gamanthera herrerae</i>	Criterio		R
<i>Guaiacum sanctum</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Humiriastrum diguense</i>	Varela 2002	131	Es
<i>Hymenolobium mesoamericanum</i>	Varela 2002	54	R
<i>Ilex skutchii</i>	Varela 2002	127	Es
<i>Lecythis ampla</i>	Varela 2002	187	Es
<i>Macrohasseltia macroterantha</i>	Varela 2002	142	Es
<i>Maranthes panamensis</i>	Varela 2002	11	R
<i>Minquartia guianensis</i>	Varela 2002	143	Es
<i>Mora oleifera</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Myroxylon balsamum</i>	Varela 2002	8	R
<i>Newtonia suaveolens</i>	Varela 2002	28	R
<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	Varela 2002	17	R
<i>Oxandra venezuelana</i>	Criterio		Es

<i>Paramachaerium gruberi</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Parkia pendula</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Peltogyne purpurea</i>	Varela 2002	279	Es
<i>Phyllocarpus riedelii</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Platymiscium curuensis</i>	Varela 2002	9	R
<i>Platymiscium parviflorum</i>	Varela 2002	7	R
<i>Platymiscium pinnatum</i>	Varela 2002	6	R
<i>Platymiscium yucatanum</i>	Criterio		R
<i>Podocarpus costaricensis</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Podocarpus guatemalensis</i>	Varela 2002	6	R
<i>Povedadaphne quadriporata</i>	Jiménez & Poveda		R
<i>Prioria copaifera</i>	Varela 2002	883	A
<i>Prumnopitys standleyi</i>	Varela 2002	3	R
<i>Qualea polychroma</i>	Varela 2002	792	A
<i>Ruagea insignis</i>	Criterio		R
<i>Ruptiliocarpon caracolito</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Sacoglottis trychogyma</i>	Varela 2002	221	Es
<i>Sclerolobium costaricense</i>	Varela 2002	192	Es
<i>Sideroxylon capiri</i>	Varela 2002	45	R
<i>Swietenia humilis</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Swietenia macrophylla</i>	Varela 2002	3	R
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Varela 2002	33	R
<i>Tabebuia guayacan</i>	Jiménez & Poveda		Es
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Varela 2002	20	R
<i>Tachigali versicolor</i>	Varela 2002	103	R
<i>Terminalia amazonia</i>	Varela 2002	617	A
<i>Terminalia bucidiodes</i>	Varela 2002	9	R
<i>Terminalia oblonga</i>	Varela 2002	39	R
<i>Uribea tamarindoides</i>	Criterio		R
<i>Vantanea barbourii</i>	Varela 2002	809	A
<i>Vatairea lundellii</i>	Varela 2002	309	Es
<i>Wimmeria sternii</i>	Jiménez & Poveda		Es

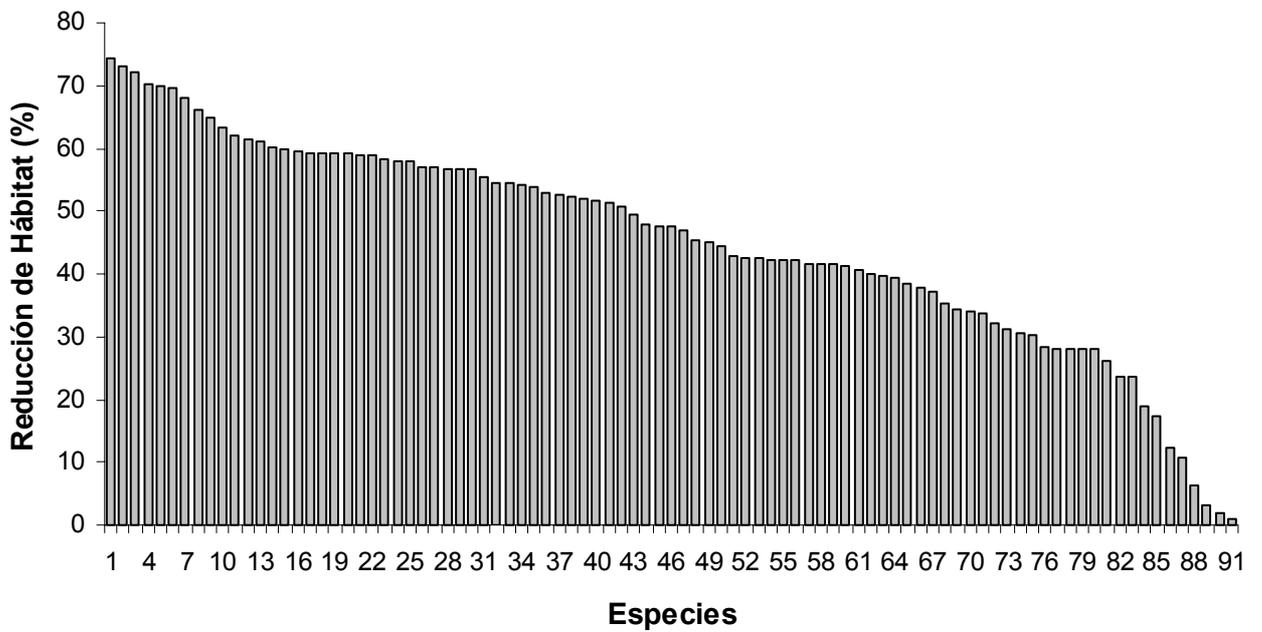
* R: Rara, Es: Escasa; A: Abundante

Anexo 4. Datos por criterio de evaluación, utilizados para la definición de los parámetros de categorización

Criterio A: Área de Extensión

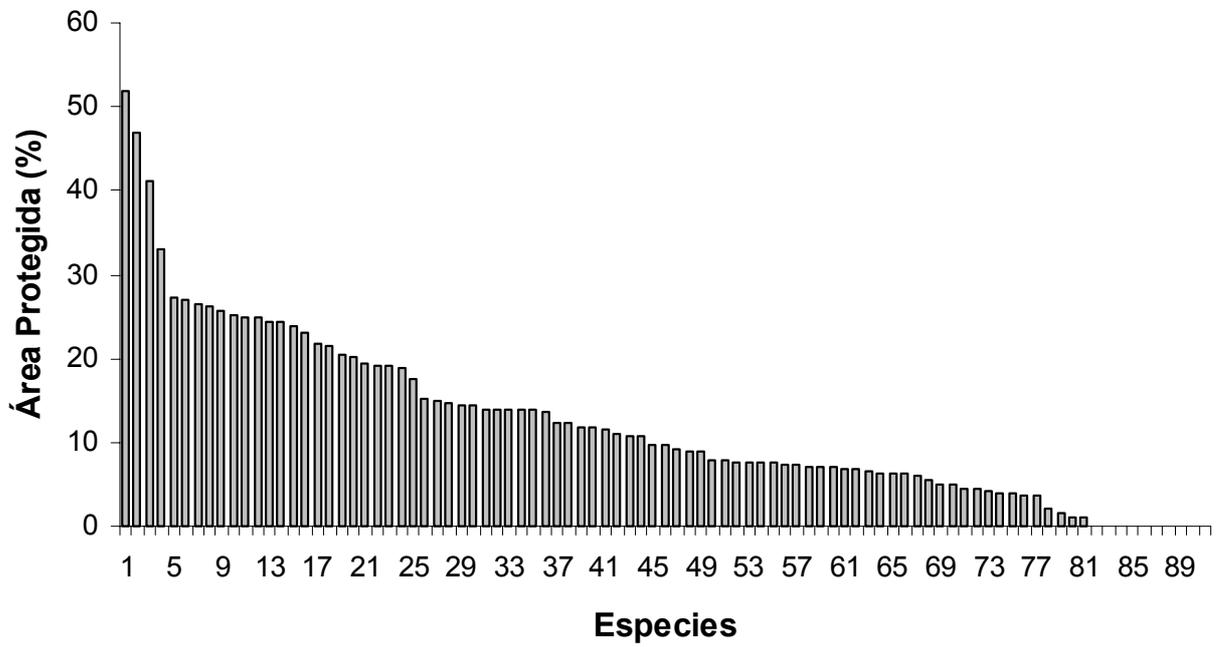


Criterio B: Reducción de Hábitat

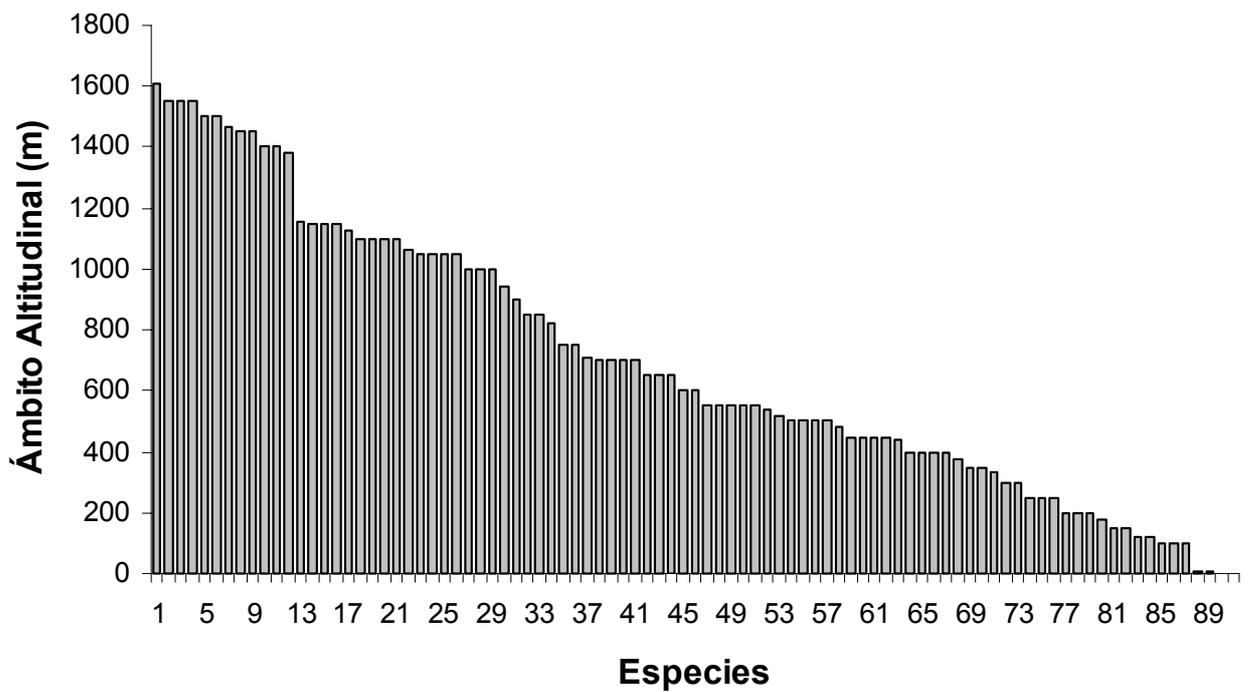


Criterio C: Índice de Explotación

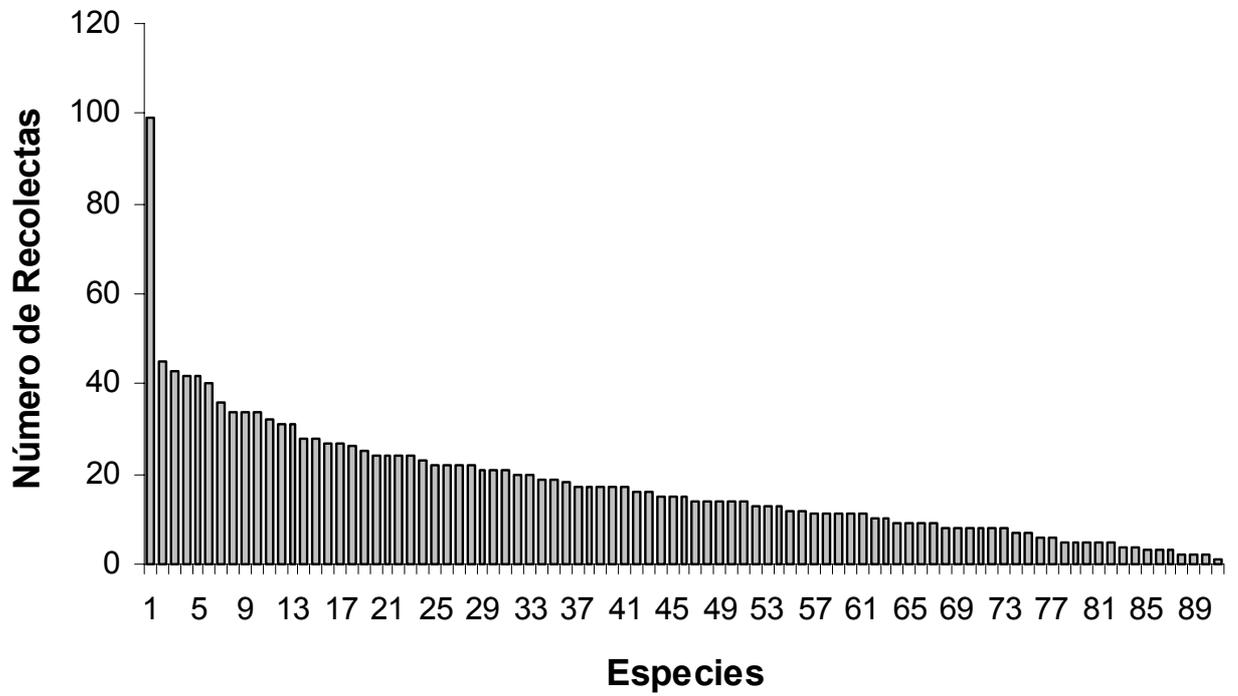
Criterio a: Área Protegida



Criterio b: Ámbito Altitudinal



Criterio c: Número de Recolectas



Referencias.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Mapa de Elevaciones. Basado en: Hojas 1: 200 000.

Centro Científico Tropical (CCT) & Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 1993. Mapa de Zonas de Vida. Basado en: Bolaños, R; V. Watson. 1993. Mapa Ecológico de Costa Rica, según el sistema de clasificación de Zonas de Vida del mundo de L. R. Holdridge (esc: 1: 200 000).

Centro Científico Tropical (CCT), CIEDES & Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). 1998. Mapa de Cobertura Boscosa para Costa Rica 1997/1998. Proyección Lambert CR-N.

Croat, T. B. 1978. Flora of Barro Colorado Island. Stanford University Press. 943 p.

Hammel, B. E.; M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.). 2004a. Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. I. Introducción. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92: 1-694.

Hammel, B. E.; M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.). 2004b. Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. II. Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92: 1-694.

Hammel, B. E.; M. H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.). En prep. Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. IV-VII. Dicotiledóneas. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.

Jiménez, Q., 1998. Árboles Maderables en peligro de Extinción en Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Heredia, Costa Rica. 163 p.

Jiménez, Q. & L. J. Poveda. Lista actualizada de los árboles maderables de Costa Rica. Herbario Juvenal Valerio Rodríguez, Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Costa Rica. 36 p.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 1992. Uso de la Tierra en Costa Rica en 1992. Proyección Lambert CR-N.

Rapoport, E. H. & Monjeau, J. A. 2003. Areografía. En: Llorente, J. & Morrone, J. J. (eds.). Introducción a la biogeografía en Latinoamérica: Teorías, Conceptos y Aplicaciones. Pp: 23-30

UICN. 2001. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33 pp.

Universidad de Alberta, Centro Científico Tropical (CCT) & Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). 2002. Mapa de Cambio de Cobertura 1997-2000. Proyección Lambert CR-N.

Varela J., C. 2002. Determinación de la abundancia y distribución de las principales especies maderables con valor comercial en Costa Rica. Tesis de Licenciatura. Universidad de Costa Rica, Turrialba, Cartago. 52 p.