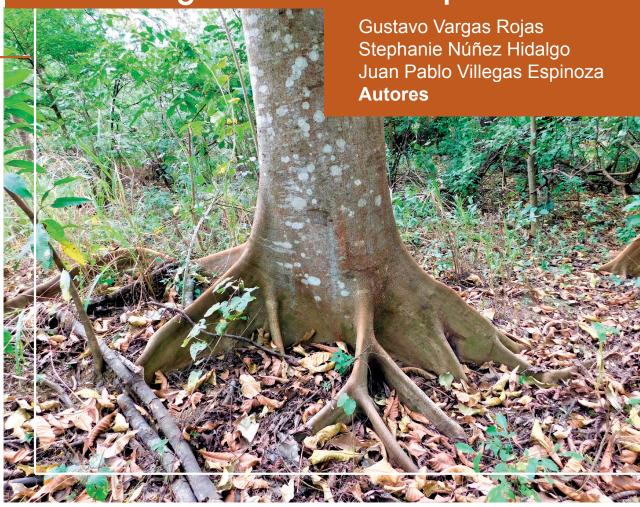
# Cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde

## Guía digital de campo

















581.4709728

66 V297c Vargas Rojas, Gustavo

Cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde : guía digital de campo / Gustavo Vargas Rojas, Stephanie Núñez Hidalgo, Juan Pablo Villegas Espinoza autores. --Primera edición. -- Heredia, Costa Rica : EUNA, 2018.

1 recurso en línea : ilustraciones a color, fo-

tografías

ISBN 978-9977-65-492-8

1. ÁRBOLES 2. PARQUES NACIONALES 3. PARQUE NACIONAL PALO VERDE (COSTA RICA 4. CORTEZA 5. ESPECIES 6. MORFOLO-GÍA DE LA PLANTA 7. TAXONOMÍA VEGETAL I. Núñez Hidalgo, Stephanie II. Villegas Espinoza, Juan Pablo III. Título

#### © EUNA

Editorial Universidad Nacional Heredia, Campus Omar Dengo

Costa Rica

Teléfono: 2562-6754 / Fax: 2562-6761

Correo electrónico: euna@una.cr

Apartado postal:86-3000 (Heredia, Costa Rica)

La Editorial Universidad Nacional (EUNA) es miembro del Sistema Editorial

Universitario Centroamericano (SEDUCA)

© Cortezas de Árboles y Arbustos del Parque Nacional Palo Verde. 4. Guía digital de campo Primera edición 2017

Comité Científico: Alfredo Cascante (USJ)\*; Armando Estrada (CR)\*\*; Joaquín Sánchez (CR) \*\*

\* Herbario de la Universidad de Costa Rica, \*\*Herbario Nacional de Costa Rica.

Agradecimientos: Mahmood Sasa Marín (OET), Ulises Chavarría García (ACAT)

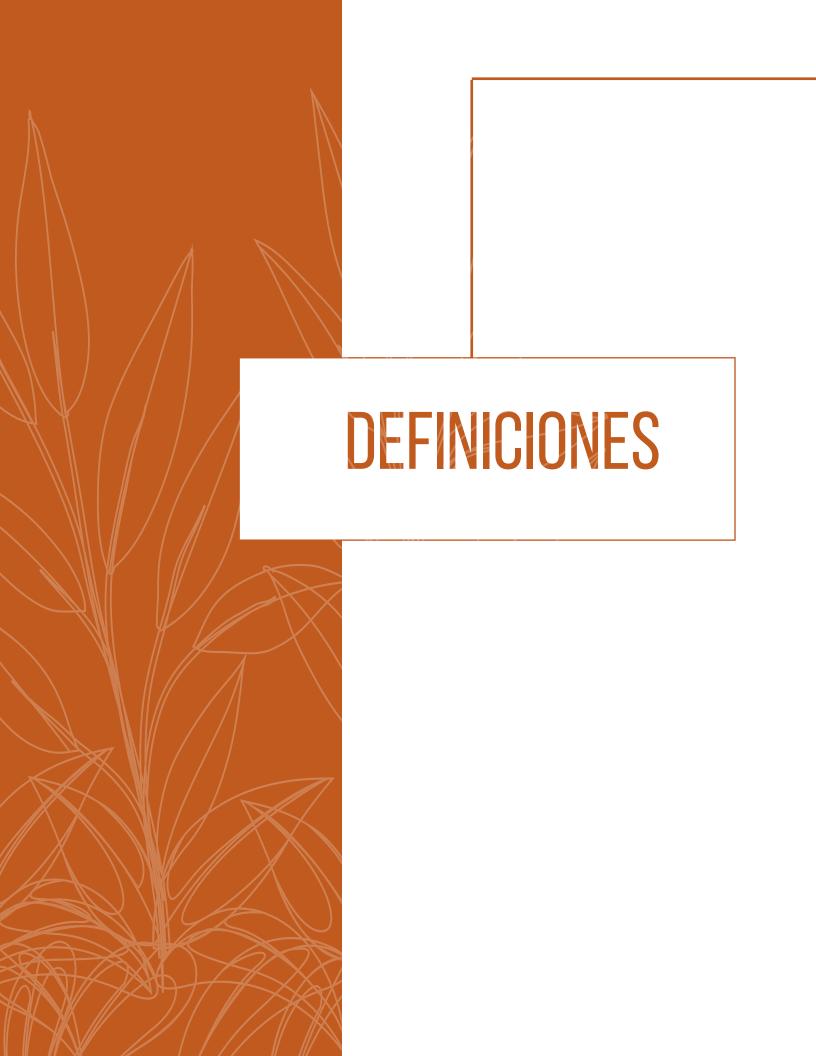
Dirección editorial: Alexandra Meléndez C. amelende@una.cr Diseño de portada y diagramación: Jade Diseños y Soluciones www.jadecr.com

De conformidad con el Artículo 16 de la Ley N.º 6683, Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, se prohibe la reproducción parcial o total no autorizada de esta publicación por cualquier medio o procedimiento mecánico o electrónico, con excepción de lo estipulado en los artículos N.º 70 y N.º 73 de la misma ley, en los términos que estas normas y su reglamentación delimitan (Derecho de cita y Derecho de Reproducción con fines educativos).

### **PRESENTACIÓN**

Se presenta el volumen 4 del catálogo fotográfico de Cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde. En este volumen están descritas las cortezas de 24 especies pertenecientes a 18 familias, ordenadas alfabéticamente (cuadro 1). Se desarrolló un glosario y definiciones que contienen aspectos morfológicos involucrados con la descripción de cada especie. El catálogo fotográfico contiene la siguiente información: familia taxonómica, nombre científico, nombre popular, origen, forma de vida y descripción morfológica de la corteza.





### Nombre popular:

Nombres muy utilizados por pobladores locales y divulgados a través de la literatura en diferentes momentos históricos.

### • Origen geográfico:

- **Exótico:** Introducido de otra región, intencional o accidentalmente por el ser humano.
- Nativa: Que crece en una región sin haber sido introducido intencional o accidentalmente por el ser humano.

#### • Forma de vida:

- Árbol: Planta alta, con tallo leñoso, de más de 3 metros de altura.
- **Arbusto:** Planta mediana, con tallo leñoso, de menos de 3 metros de altura.

### CUADRO 1.

Familias y especies descritas y catalogadas en este volumen. Los nombres científicos entre paréntesis son nombres muy utilizados en la literatura que se han considerado como nombres aceptados o sinónimos muy usados.

Familia	Especie
Anacardiaceae	Anacardium excelsum
Bignoniaceae	Crescentia cujete
Boraginaceae	Cordia alliodora
Cactaceae	Opuntia elatior
Cannabaceae	Trema micrantha
Combretaceae	Terminalia catappa
Euphorbiaceae	Croton niveus
Fabaceae	Andira inermis
	Erythrina fusca
	Hymenaea courbaril
	Inga vera
	Leptolobium panamense
	(Acosmium panamense)
	Schizolobium parahyba
Malvaceae	
(Tiliaceae)	Luehea speciosa
Meliaceae	Trichillia martiana
Moraceae	Ficus crocata
	(Ficus goldmanii)
Muntingiaceae	Muntingia calabura
Myrtaceae	Psidium guajava
Primulaceae	Ardisia revoluta
Proteaceae	Roupala montana
Rutaceae	Zanthoxylum setulosum
Salicaceae	
(Flacourtiaceae)	Casearia sylvestris
Sapindaceae	Cupania guatemalensis
	Melicoccus bijugatus

## DESCRIPCIÓN DE CORTEZAS

**1. Anacardiaceae** *Anacardium exelsum* "Espavel" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, verrugosa cuando joven, fisurado-escamosa cuando exfolia, coriácea a leñosa, no lenticelada, oscura, placas pardo grisáceas, fondo anaranjado-rojizo.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande







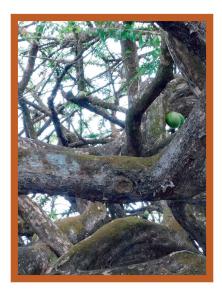




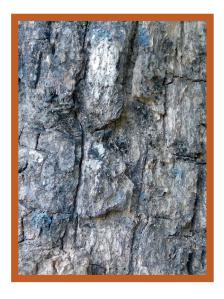
**2. Bignoniaceae** *Crescentia cujete* "Jícaro guacal, Calabazo" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, escamosa a fisurada, placas cuadradas a rectangulares, leñosa, no lenticelada, clara a oscura, placas grisáceas, fondo crema.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











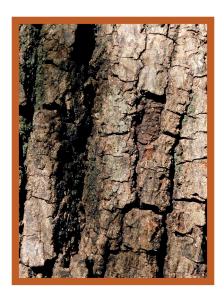
**3. Boraginaceae** *Cordia alliodora* "Laurel, Laurel negro" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, fisurada, placas subrectangulares, Leñosa, no lenticelada, oscura, placas blancogrisáceas, hendiduras pardas a negruzcas.

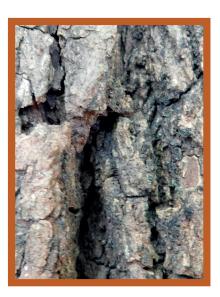
\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**4. Cactaceae** *Opuntia elatior* "Tuna" Exótica, Arbusto a Árbol. Corteza no exfoliante, estriada, con protuberancias en forma de tetillas, coriácea, escasamente lenticelada-aleatoria, clara, parda a grisácea.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**5. Cannabaceae** *Trema micrantha* "Jucó, Capulín" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-verrugosa, coriácea, con cicatrices nodales longitudinales, masivamente lenticelada-regular, clara, grisácea, lenticelas anaranjadas en las estrías.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**6. Combretaceae** *Terminalia catappa* "Almendro de playa" Exótica, Árbol. Corteza no exfoliante, fisurada, placas cuadradas a irregulares, coriácea a leñosa, no lenticelada, clara a oscura, placas pardo claro a negruzcas, fondo pardo claro a negruzco.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**7. Euphorbiaceae** *Croton niveus* "Colpachí" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, escamoso-verrugosa, pequeñas placas longitudinales a manera de arrugas, coriácea, no lenticelada, clara, café claro a grisácea.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**8. Fabaceae** *Andira inermis* "Almendro de río, Areno, Carne asada" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, escamoso-fisurada, leñosa, masivamente lenticelada-regular, clara, grisácea, fondo anaranjado.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande









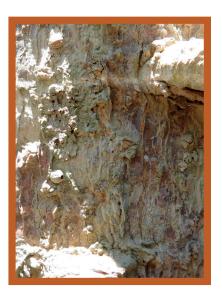


**9. Fabaceae** *Erythrina fusca* "Poró" Exótica, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-equinada y verrugosa, coriácea, aguijones leñosos, escasamente lenticelada-agregada en las estrías longitudinales, clara, parda con fondo marrón.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande



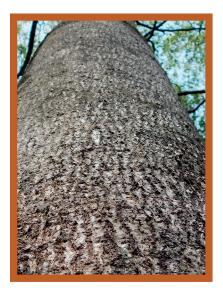








10. Fabaceae Hymenaea courbaril "Guapinol" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, levemente fisurada, estriada, con líneas horizontales delgadas, coriácea a leñosa, masivamente lenticelada-regular, clara, placas pequeñas, grisáceas a negras, fondo café.
\* Click sobre la imagen para ver mas grande





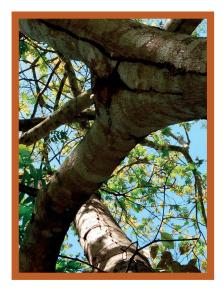






**11. Fabaceae** *Inga vera* "Guaba de río, Cuajiniquil" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-fisurada, pequeñas placas irregulares, coriácea, no lenticelada, clara, placas blancas a pardo claro, hendiduras café.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande









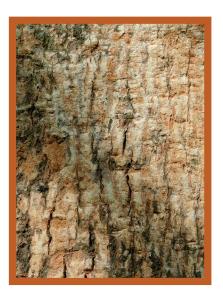


**12. Fabaceae** *Leptolobium panamense* "Carboncillo, Comenegro, Chichipate" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, fisurada, placas delgadas y angostas, cuando exfolian son más gruesas y cuadradas, coriácea a suberosa, no lenticelada, clara, pardo claro.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande





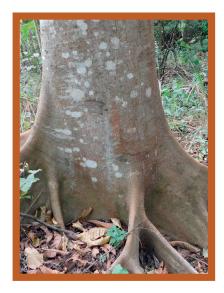






**13. Fabaceae** *Schizolobium parahyba* "Gallinazo" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-anillada, con cicatrices foliares horizontales evidentes, coriácea, masivamente lenticelado-regular, clara, blanca a grisácea, estrías anaranjadas.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande





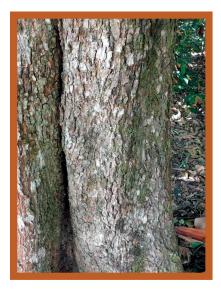






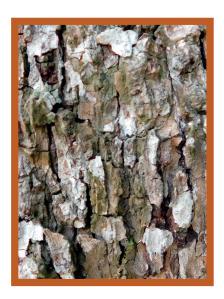
**14. Malvaceae** *Luehea speciosa* "Guácimo macho, Guácimo colorado" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, escamosa, placas delgadas y subrectangulares, coriácea, no lenticelada, clara a oscura, placas pardo claro, fondo pardo marrón.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**15. Meliaceae** *Trichilia martiana* "Cedrillo, Cola de pava, Manteco, Mazamorra" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, escamosa, placas como hojuelas, coriácea, masivamente lenticelada-regular, clara a oscura, placas pardo claras, fondo pardo cremoso a anaranjado.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**16. Moraceae** *Ficus crocata* "Higuerón, Higuerón de potrero" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, verrugosa-anillada a lisa-anillada, coriácea, escasamente lenticelada-agregada, lenticelas en líneas, clara a oscura, grisácea a parda.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**17. Muntingiaceae** *Muntingia calabura* "Capulín, Capulín de comer" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, estriada-fisurada, coriácea a leñosa, no lenticelada, clara a oscura, estrías blancas y negras, placas alargadas negruzcas, fondo pardo.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**18. Myrtaceae** *Psidium guajava* "Guayaba" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, lisa, coriácea a papirácea, no lenticelada, clara, placas laminares pardas a marrón, fondo crema.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**19. Primulaceae** *Ardisia revoluta* "Tucuico" Nativa, Arbusto a Árbol. Corteza no exfoliante, anillado-verrugosa, coriácea, masivamente lenticelada-regular, con líneas horizontales acanaladas, clara, pardo grisácea a marrón.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**20. Proteaceae** *Roupala montana* "Danto, Carne asada" Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, verrugosa a fisurada, coriácea a leñosa, de masivamente lenticelada-regular a no lenticelada, oscura a clara, grisácea oscura a parda, placas pardas con el fondo más claro













**21. Rutaceae** Zantoxylum setulosum "Lagarto, Lagartillo" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, equinada, estriada a lisa, coriácea, masivamente lenticelada-regular, aguijones leñosos con púa dura, clara parda a grisácea.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**22. Salicaceae** *Casearia sylvestris* "Huesillo, Plomillo, Quiubra" Nativa, Arbusto a Árbol. Corteza no exfoliante, verrugosa, coriácea, masivamente lenticelada-regular, verrugas suberosas más gruesas sobre lenticelas, oscura, grisácea a negruzca.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande





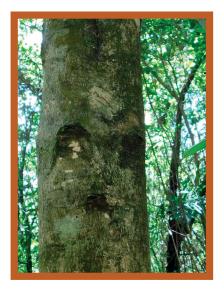






**23. Sapindaceae** *Cupania guatemalensis* "Cantarillo, Cotorrera, Tarzana" Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, coriácea, irregularmente anillada-verrugosa, masivamente lenticelada-regular, clara a oscura, parda.

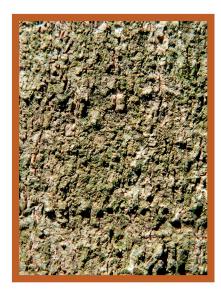
\* Click sobre la imagen para ver mas grande











**24. Sapindaceae** *Melicoccus bijugatus* "Mamón" Exótica, Árbol. Corteza no exfoliante, lisa-anillada a verrugosa-anillada, coriácea, masivamente lenticelada-regular, clara, grisáceo-plateada.

\* Click sobre la imagen para ver mas grande











# **GLOSARIO**

- 1. Corteza: Tejido externo del xilema o de la madera.
- **2. Espinas o aguijones:** agujas que sobresalen de la superficie de la corteza, si son fácilmente desmontables son aguijones, de lo contrario son espinas.
- **3.** Lenticela: Poro, estoma que se encuentra sobre la corteza, que utiliza la planta para el intercambio gaseoso.
- 4. Savia: secreción líquida que corre por los conductos vasculares de las plantas.
- 5. Tipos de corteza:

### Según su desprendimiento

- No exfoliante: no se desprende
- Exfoliante: que se desprenden láminas o placas, grandes o pequeñas

### Según el tipo de superficie:

- Anillada: Provista de anillos o resaltos anulares.
- Cocleada: Con surcos poco profundos a manera de petroglifo o caracol.
- Equinada: Con espinas o aguijones cortos y gruesos.
- Escamosa: Se divide en piezas semejantes a tejas, grandes o pequeñas.
- Espinosa: Con espinas largas, endurecidas y puntiagudas.
- Estriada: Con rayas longitudinales.
- Fisurada: Con surcos y costillas longitudinales.
- Foveolada: Con marcas en forma de pequeños hoyos.
- Lisa: Sin ninguna aspereza.
- Muricada: Cubierta por estructuras más o menos cilíndricas, cortas y duras. Rugosa: Con pliegues o arrugas irregulares.
- Tuberculada: Cubierta por pequeños tubérculos.
- Verrugosa: Cubierta de protuberancias a manera de verrugas.

### Según el tipo de consistencia o textura:

- Coriácea: Con la consistencia del cuero.
- Escariosa: Membranosa y seca.
- Leñosa: Con la consistencia dura y gruesa como la madera.
- Papirácea: Delgada con la consistencia del papel.

#### Según el tipo de consistencia o textura:

- Suberosa: Con la textura del corcho.
- Suculenta: Carnosa y gruesa.

### Según la presencia, cantidad y distribución de lenticelas:

- Agregada: Formando grupos en el área de la corteza.
- Aleatoria: Con una distribución asimétrica en el área de la corteza.
- Escasa: Con menos de 1 lenticela por cm<sup>2</sup>.
- Lenticelada: Con lenticelas visibles a simple vista.
- Masiva: Con más de 2 lenticelas por cm<sup>2</sup>.
- No lenticelada: Sin lenticelas visibles a simple vista.
- Regular: Con una distribución uniforme en el área de la corteza.

### Según su coloración:

- Intensidad de color: Clara, oscura.
- Color: Anaranjada, blancuzca, grisácea, negruzca, parduzca, rojiza, verde, otros.

### Según tipo de savia al hacer un corte:

- Según su textura:
  - Savia resinosa: se caracteriza por ser olorosa y un poco pegajosa o aceitosa.
  - Savia lechosa: se caracteriza por ser de color blanca, liquida al corte, más espesa o pegajosa con el tiempo.

### Según su color de oxidación:

• Amarillenta, anaranjada, parda o rojiza.

Cualquier persona que camine por los bosques de Costa Rica encontrará fascinante la diversidad de árboles que producen sombra y alimento para el resto de los organismos. Esa diversidad se refleja en la forma, textura y color de las diferentes cortezas. Las guías digitales de cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde se convierten en una herramienta muy práctica para identificar a las diferentes especies de árboles del Parque; ya que en muchos casos es muy difícil obtener las hojas, flores y frutos para realizar esta tarea.

En un lugar como en el Parque Nacional Palo Verde y en un tiempo como lo es la época seca, los árboles del bosque pierden sus hojas como respuesta para evitar la pérdida de agua (evitan perder agua por transpiración a través de sus hojas). En este momento los árboles no tendrán hojas, flores ni frutos para poder ser identificados, únicamente las cortezas nos brindan la posibilidad de poder conocer su nombre científico y popular.

El propósito de las guías digitales (cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde) es facilitar al caminante interesado en árboles, una herramienta práctica para lograr identificar sus nombres, con lo cual iniciaría una insospechable explosión de conocimientos científicos y culturales.



