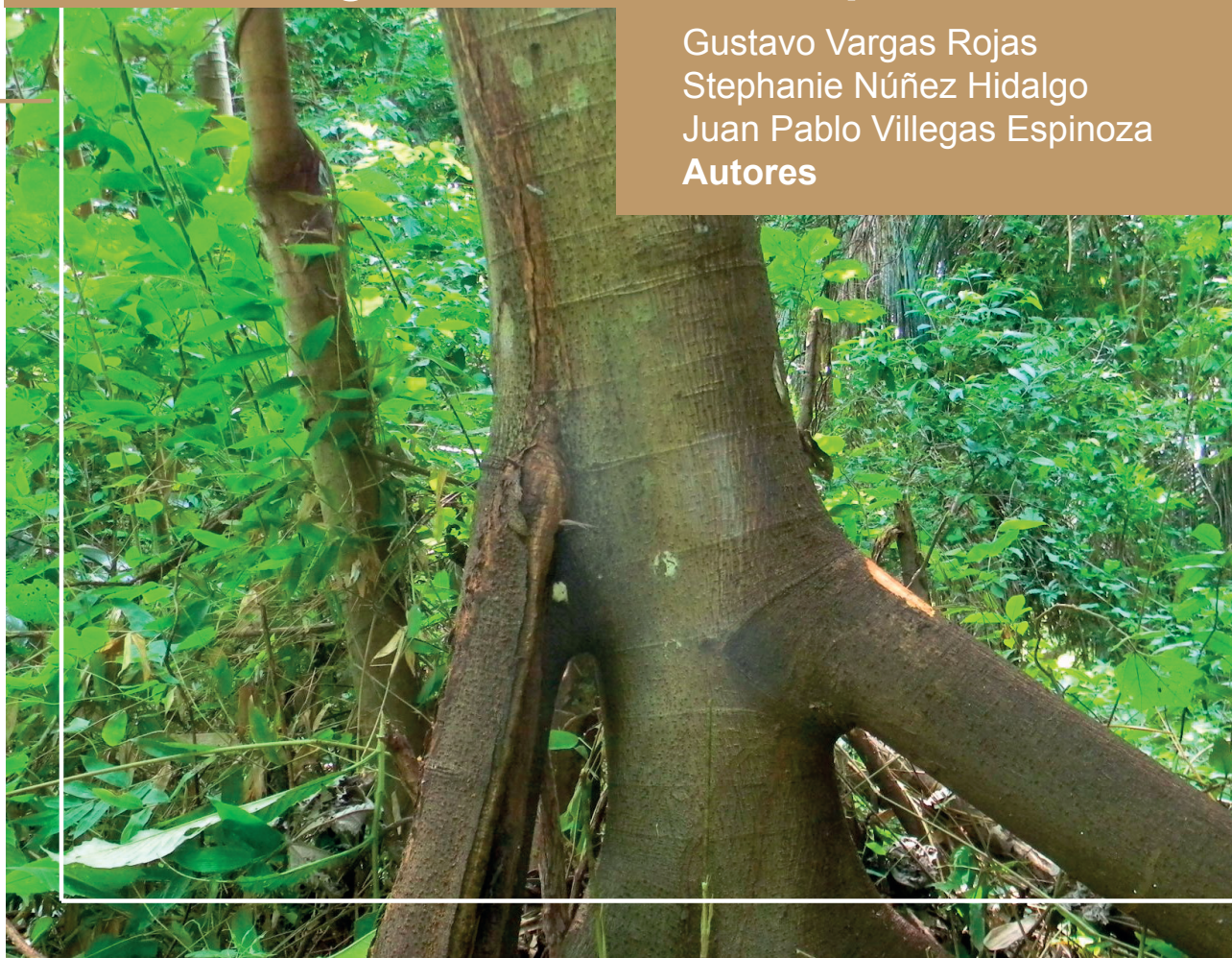


Cortezas de árboles y arbustos del Parque Nacional Palo Verde

Guía digital de campo

Gustavo Vargas Rojas
Stephanie Núñez Hidalgo
Juan Pablo Villegas Espinoza
Autores





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 Hidal-
go, 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. 3.

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 prohíbe 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 3 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 11 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.



A stylized, light brown line drawing of a plant with long, slender leaves and a central stem, positioned on the left side of the page. The drawing is composed of simple, elegant lines that create a sense of movement and growth.

DEFINICIONES

- **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.

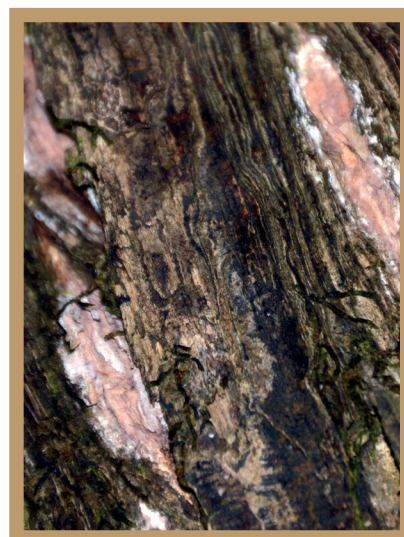
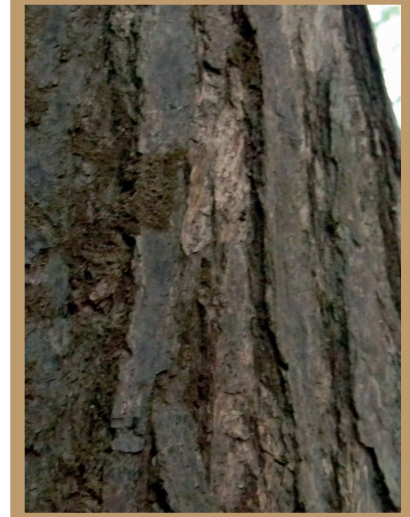
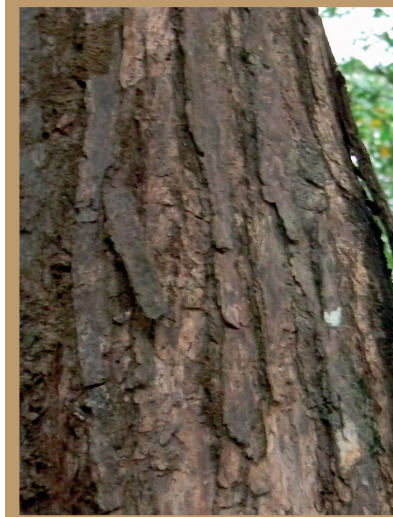
Familias y especies descritas y catalogadas en este volumen. Los nombres científicos entre paréntesis son nombres muy utilizados en la literatura que se han considerado como nombres aceptados o sinónimos muy usados.

Familia	Especie
Acanthaceae	<i>Avicennia germinans</i>
Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i>
Boraginaceae	<i>Cordia gerascanthus</i>
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i>
Fabaceae	<i>Cassia grandis</i>
	<i>Libidibia coriaria</i>
	<i>Lonchocarpus minimiflorus</i>
	<i>Machaerium biovulatum</i>
	<i>Myrospermum frutescens</i>
	<i>Pithecellobium dulce</i>
	<i>(Pithecellobium lanceolatum)</i>
	<i>Pithecellobium hymenaeifolium</i>
	<i>Platymiscium parviflorum</i>
	<i>Pseudosamanea guachapele</i>
Malvaceae	<i>Luehea candida</i>
	<i>Luehea seemannii</i>
	<i>Ochroma pyramidale</i>
Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>
	<i>Ficus insipida</i>
	<i>Trophis racemosa</i>
Sapindaceae	<i>Thouinia serrata</i>
Sapotaceae	<i>Manilkara chicle</i>
	<i>Manilkara zapota</i>
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum sanctum</i>

DESCRIPCIÓN DE CORTEZAS

1. **Acanthaceae** *Avicennia germinans* “Palo de sal, Culumate” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, fisurada, con placas alargadas y delgadas, leñosa, no lenticelada, oscura, placas pardas a negruzcas, hendiduras crema a rosadas.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



2. **Arecaceae** *Acrocomia aculeata* “Coyol” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, anillada con placas de las vainas foliares persistentes, espinosa, coriácea a leñosa, escasamente lenticelado-aleatoria, clara, grisácea.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



3. **Boraginaceae** *Cordia gerascanthus* “Laurel mastate, Laurel negro” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, fisurada, con placas irregularmente rectangulares, no lenticelada, clara a oscura, placas grisáceas, hendiduras negruzcas.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



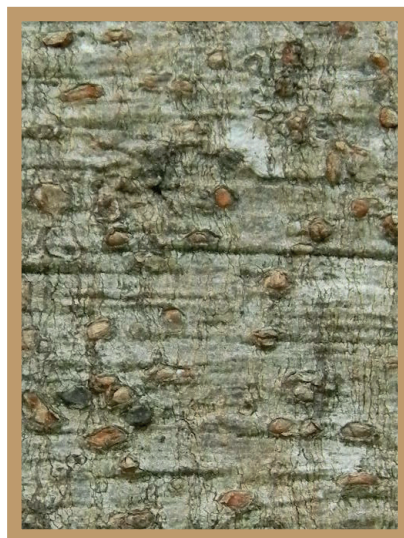
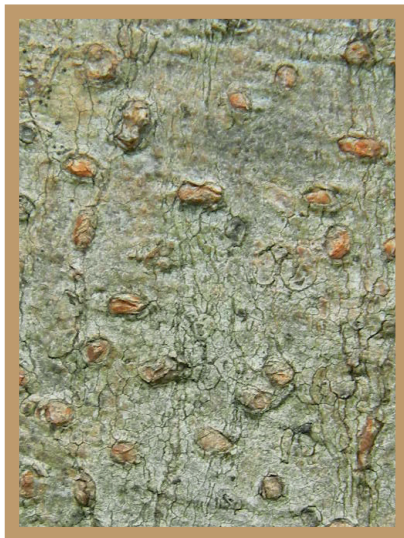
4. **Combretaceae** *Laguncularia racemosa* “Mangle blanco, Mangle salado” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, fisurada, con placas delgadas que parecen entrecruzarse, coriácea a leñosa, escasamente lenticelado-agregada, lenticelas blancas, en líneas, clara a oscura, placas pardo claro a grisáceas, hendiduras negruzcas.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



5. **Fabaceae** *Cassia grandis* “Carao” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, anillado-verrugosa, coriácea, masivamente lenticelado-regular, lenticelas anaranjadas, redondeadas a ovaladas, clara, pardo grisácea a blancuzca.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



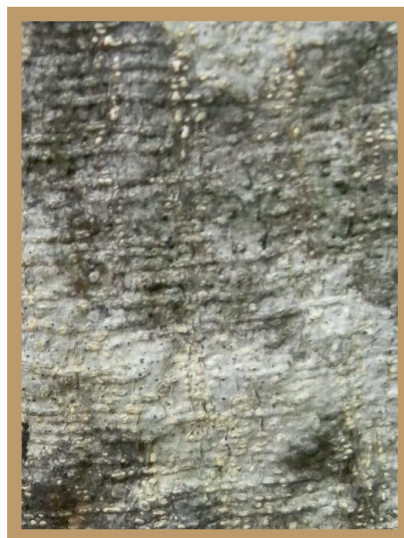
6. **Fabaceae** *Libidibia coriaria* “Nacascolo” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, fisurado-escamosa, coriácea, placas irregulares, de cortas a medianamente alargadas, no lenticelada, clara a oscura, placas grisáceas, fondo anaranjado a pardo claro.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



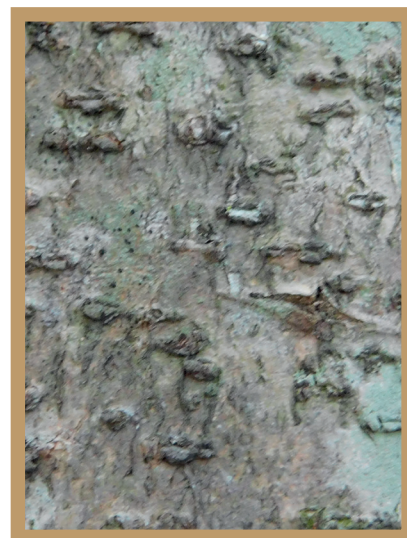
7. **Fabaceae** *Lonchocarpus minimiflorus* “Chaperno, Pavillo” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriada, con anillos distribuidos irregularmente, coriácea, masivamente lenticelado-regular, clara, grisácea a blancuzca.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



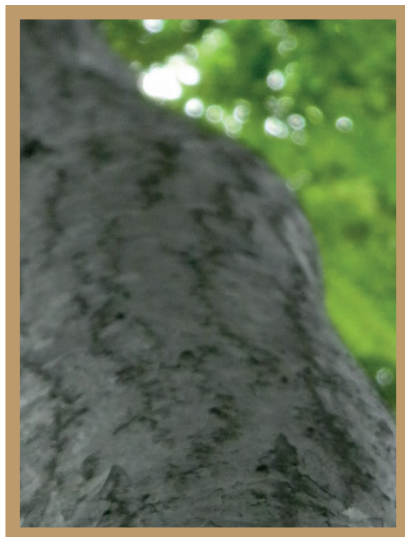
8. **Fabaceae** *Machaerium biovulatum* “Jarro caliente, Espino negro” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriada irregularmente, con anillos cortos donde aparecen aguijones, masivamente lenticelado-regular, clara, grisácea a blancuzca.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



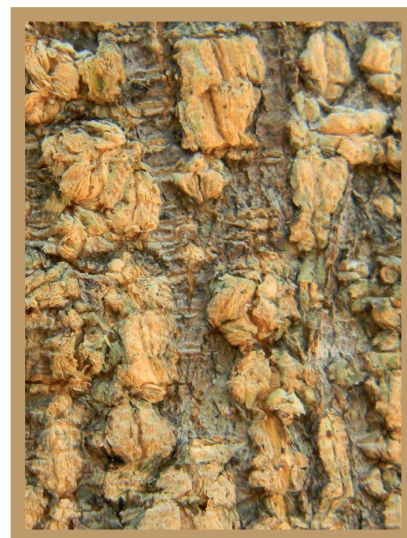
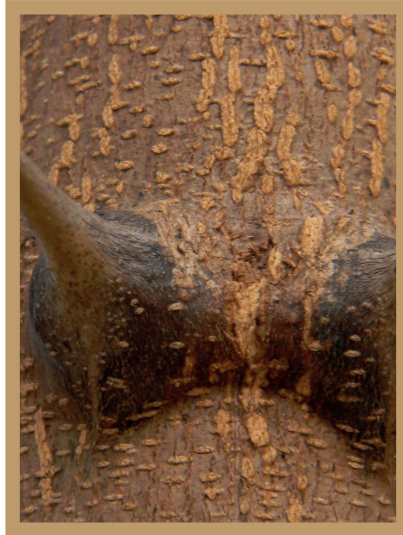
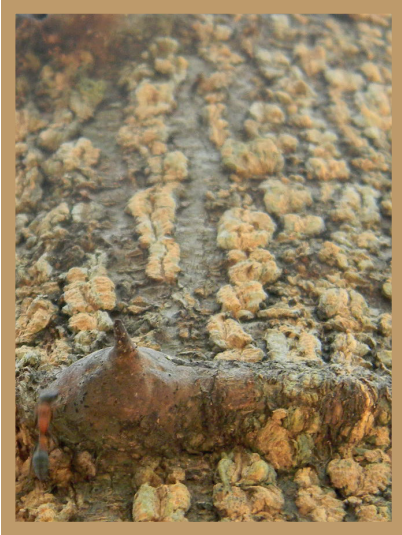
9. **Fabaceae** *Myrospermum frutescens* “Arco, Caraño, Guachipelín blanco” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-verrugosa, con líneas en forma de cuerno, coriácea a leñosa, escasamente lenticelado-agregada, lenticelas en las estrías, clara a oscura, grisácea a pardo claro.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



10. **Fabaceae** *Pithecellobium dulce* “Mochigüiste, Michiguïste” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-verrugosa, coriácea, anillos cortos con espinas en forma de cuernos, densamente lenticelado-regular, lenticelas inicialmente en las estrías, suberosas, color crema, clara, parda.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



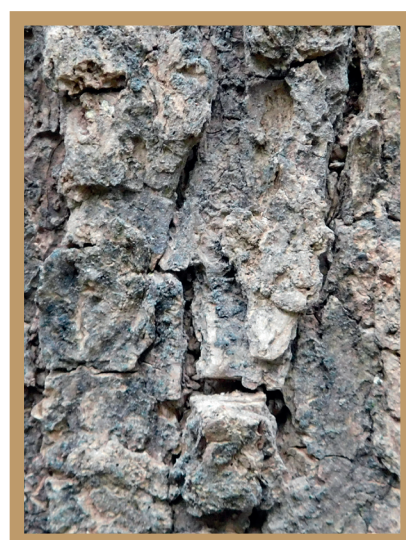
11. **Fabaceae** *Pithecellobium hymenaeifolium* “Pico de loro” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-verrugosa, coriácea, anillos cortos a veces con espinas cortas, densamente lenticelado-regular, lenticelas anaranjadas, clara, grisácea.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



12. **Fabaceae** *Platymiscium parviflorum* “Cachimbo, Cristóbal” Nativa, Árbol. Corteza fisurada, leñosa, no lenticelada, oscura, placas irregularmente rectangulares, grisáceas con hendiduras negruzcas.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



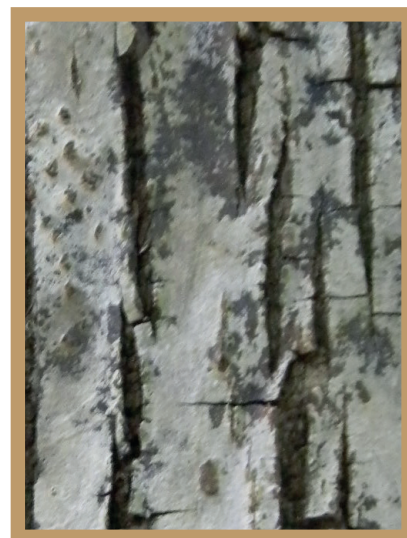
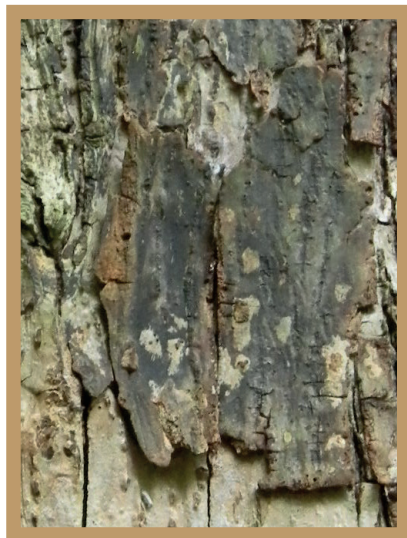
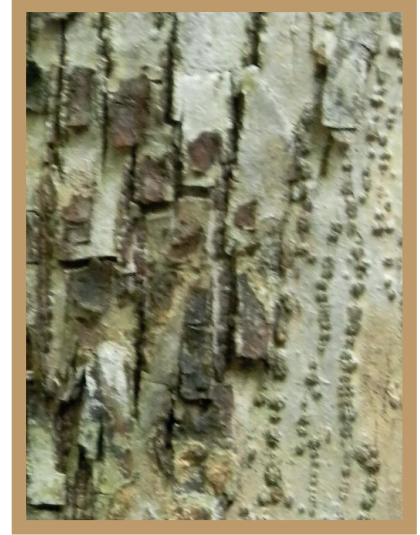
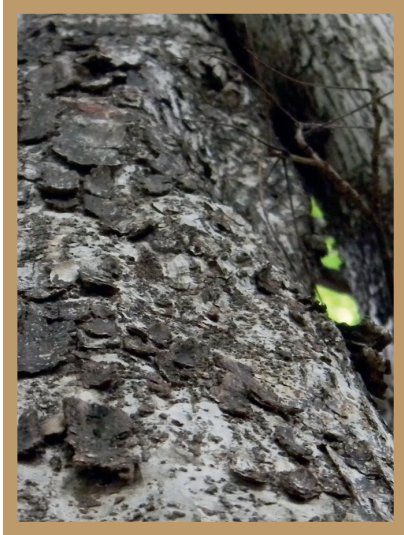
13. **Fabaceae** *Pseudosamanea guachapele* “Cenízaro macho, Guayaquil” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, fisurada, leñosa, no lenticelada, clara a oscura, placas cuadradas a irregulares, pardas a negruzcas, fondo pardo.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



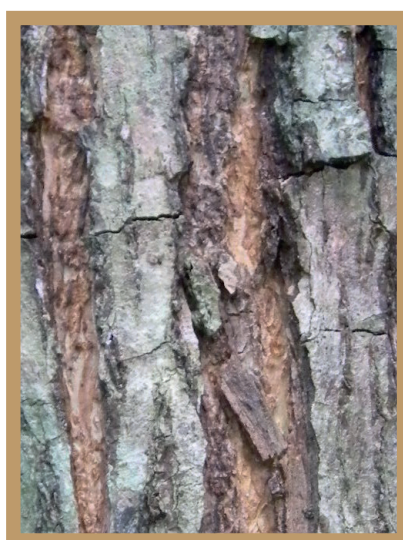
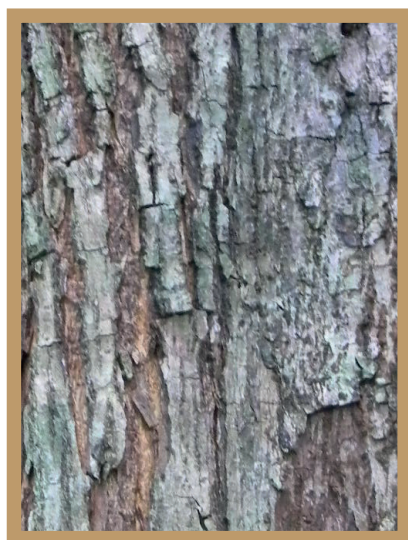
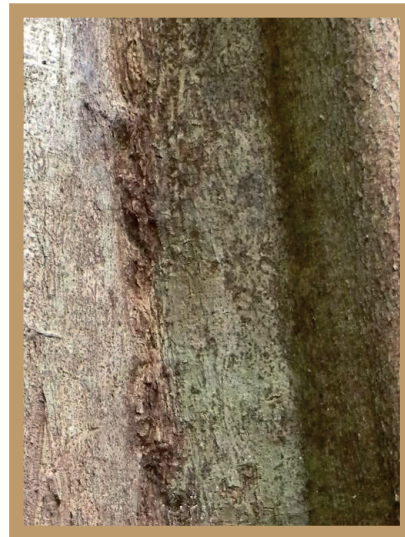
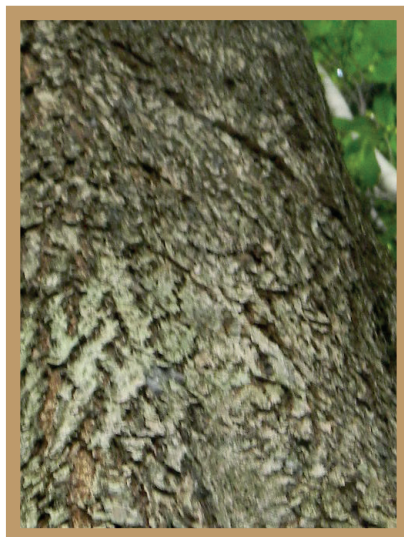
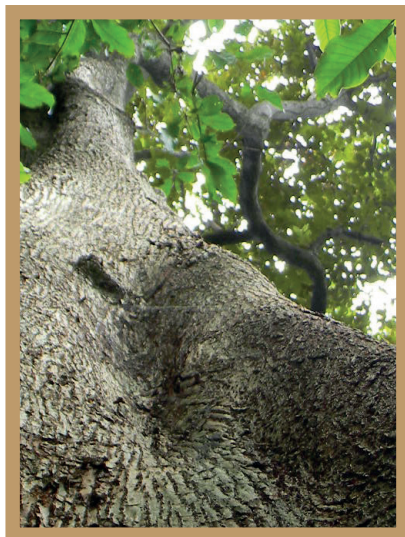
14. **Malvaceae** *Luehea candida* “Guácimo molenillo” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, escamoso-fisurada, coriácea a leñosa, no lenticelada, clara a oscura, placas rectangulares, blancas, crema o negruzcas, fondo blancuzco.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



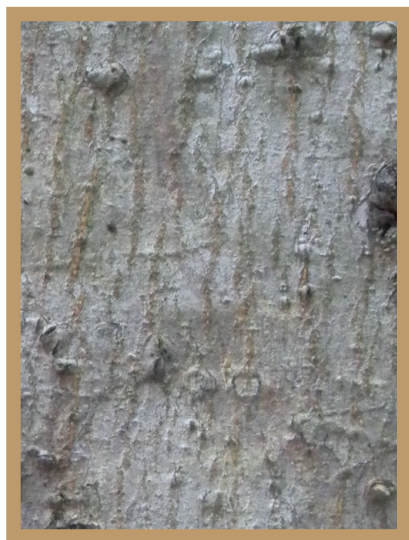
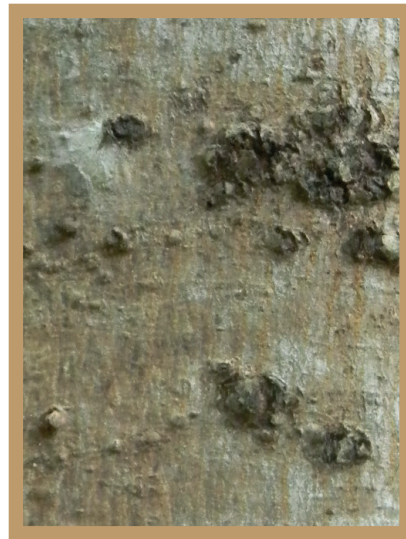
15. **Malvaceae** *Luehea seemannii* “Guácimo colorado, Guácimo macho” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, estriado-fisurada, coriácea a leñosa, lenticelada en las estrías a no lenticelada, clara a oscura, parda a grisácea, placas grisáceas, fondo pardo anaranjado.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



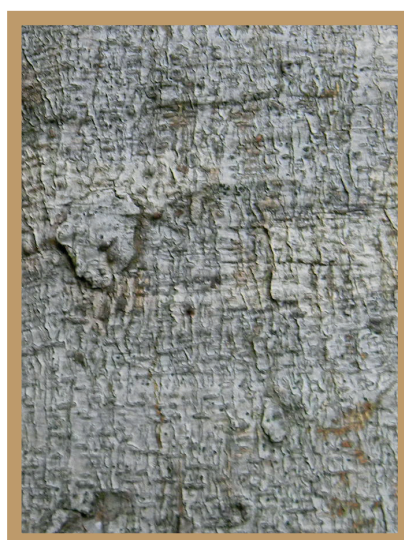
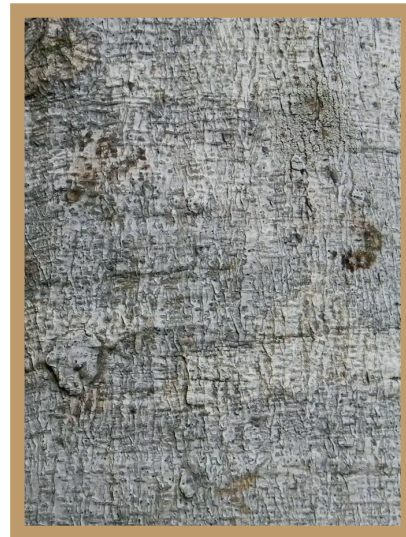
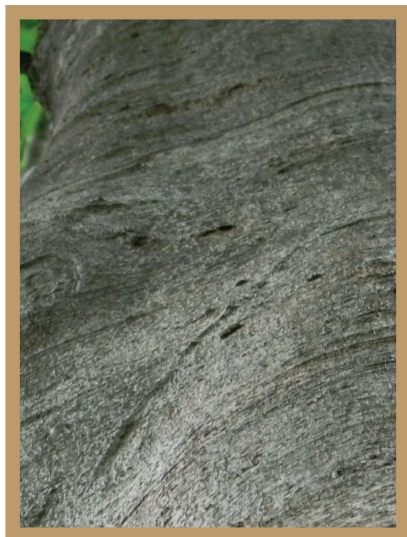
16. **Malvaceae** *Ochroma pyramidale* “Balsa” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, estriado-verrugosa, con anillos densos y finos, coriácea, escasamente lenticelado-aleatoria, clara, blancuzca a grisácea.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



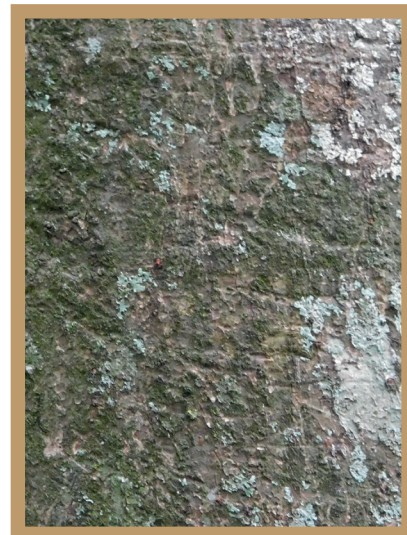
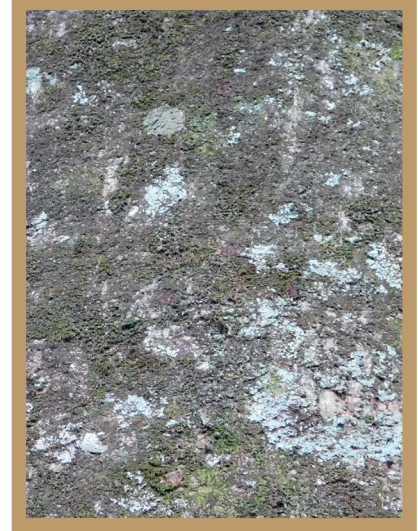
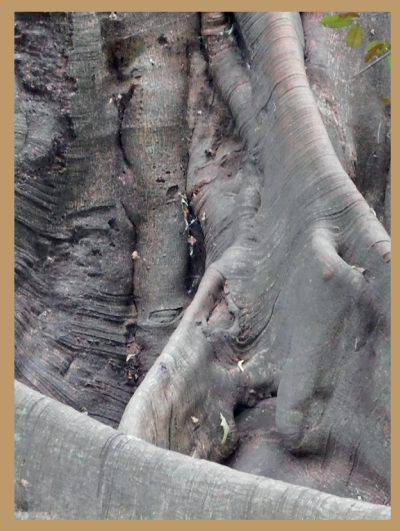
17. **Moraceae** *Brosimum alicastrum* “Ojoche, Ojoche de fruta” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, anillado-verrugosa, anillos densos y finos, coriácea, masivamente lenticelado-regular, clara, blancuzca a grisácea, savia lechosa.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



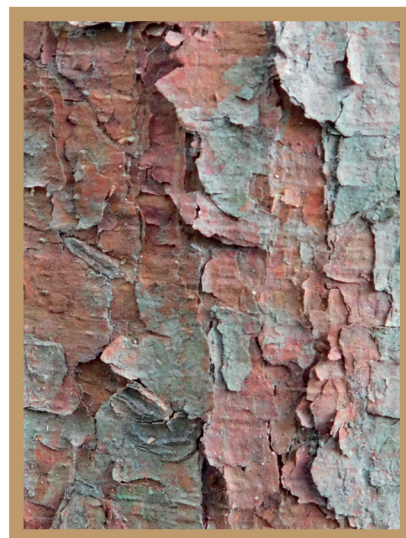
18. **Moraceae** *Ficus insipida* “Chilamate” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, anillada, de levemente estriada a estriado fisurada, coriácea, inicialmente lenticelada en las estrías, clara, parda a grisácea.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



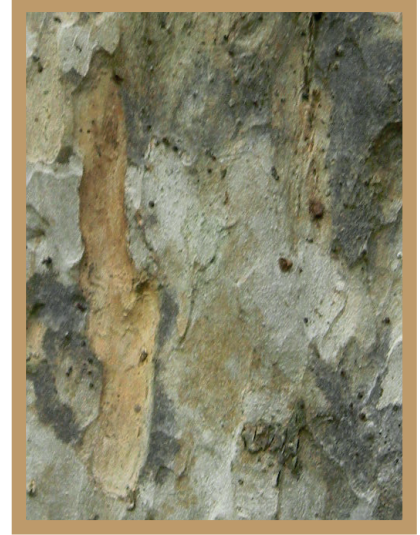
19. **Moraceae** *Trophis racemosa* “Ojoche colorado, Lechillo” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, anillado-escamosa, placas coriáceas a papiráceas, no lenticelada, clara a oscura, placas grises a pardas, fondo anaranjado.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



20. **Sapindaceae** *Thouinia serrata* “Esquitillo, Abuelita”, Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, irregularmente foveolada, coriácea, no lenticelada, clara, placas negruzcas, grises o blancuzcas, fondo grisáceo a pardo claro.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



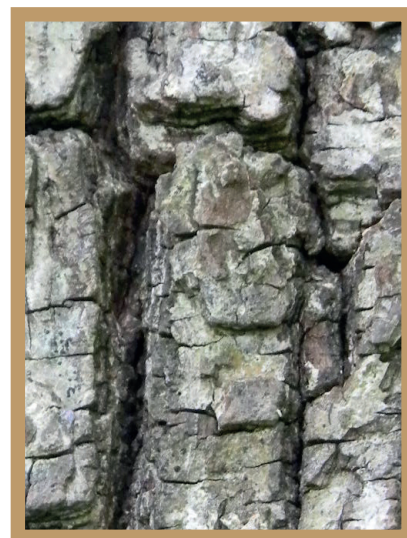
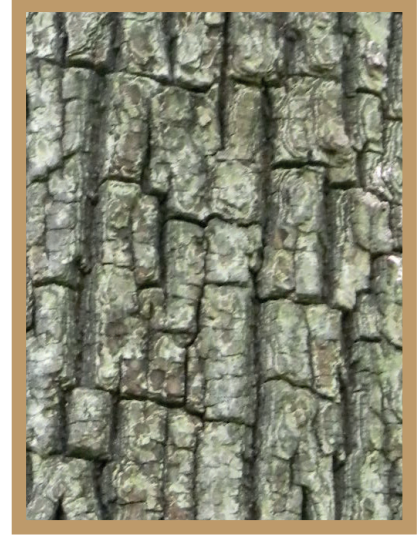
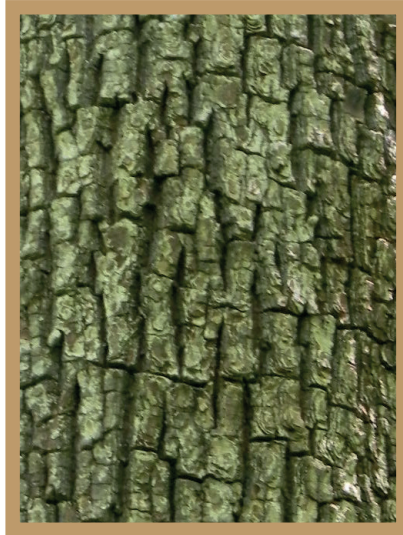
21. **Sapotaceae** *Manilkara chicle* “Níspero chicle, Chicle macho” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, superficie escamoso-fisurada, a manera de cuadros, textura coriácea a leñosa, no lenticelada, parda a negruzca, hendiduras negras, oscura, savia lechosa.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



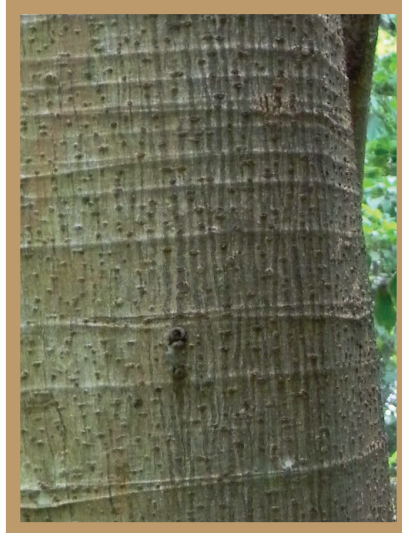
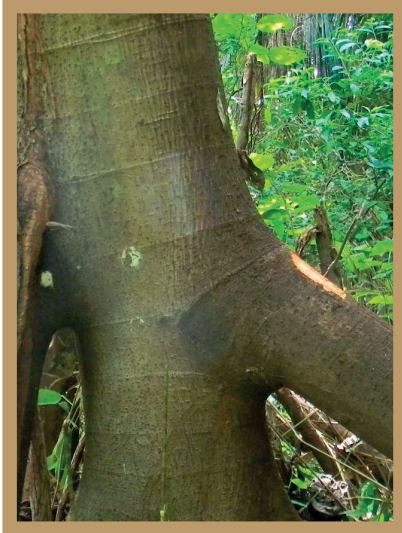
22. **Sapotaceae** *Manilkara zapota* “Níspero, Zapotillo” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, superficie escamoso-fisurada, a manera de cuadros, textura coriácea a leñosa, no lenticelada, negruzca, hendiduras negras, oscura, savia lechosa.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



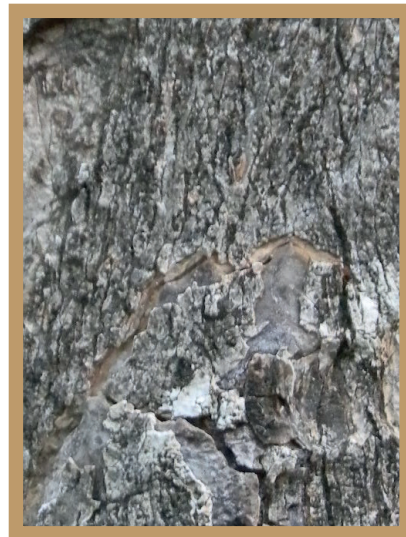
23. **Urticaceae** *Cecropia peltata* “Guarumo” Nativa, Árbol. Corteza no exfoliante, superficie anillada, lisa a verrugosa, textura coriácea a leñosa, masivamente regular lenticelada, grisácea a parduzca, clara.

* Click sobre la imagen para ver mas grande



24. **Zygophyllaceae** *Guaiacum sanctum* “Guayacán real” Nativa, Árbol. Corteza exfoliante, superficie suberosa a foveolada, textura escariosa a leñosa, no lenticelada, placas grisáceas a negruzcas, fondo blancuzco o pardo

* 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^2 .
- Lenticelada: Con lenticelas visibles a simple vista.
- Masiva: Con más de 2 lenticelas por cm^2 .
- 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, líquida 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

