

COLOMBIA

LÍQUENES epífitos de *Quercus humboldtii*

1

Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking

Fotos de Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking. Producido por: Diego Simijaca, Bibiana Moncada, Robert Lücking, R. Foster T. Wachter y J. Philipp. Con el apoyo de GCOL-Grupo Colombiano de Lichenología; A. Mellon Foundation y Connie Keller. El primer autor agradece a Municipio de Tipacoque (Boyacá-Colombia), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, grupo de investigación SISBIO.

© D Simijaca [dsimijacasaledo@gmail.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, B. Moncada [bibianamoncada@yahoo.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

R Lücking [rlucking@fieldmuseum.org] The Field Museum.

© Science & Education, The Field Museum, Chicago, IL 60605, USA. [http://fieldmuseum.org/IDtools] [rrc@fieldmuseum.org]

Rapid Color Guide #566

versión 1

03/2014



Los robledales son formaciones vegetales dominadas por *Quercus humboldtii* y que son comunes en los bosques andinos de Colombia, principalmente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander. No obstante la tradición de uso de la madera del roble ha reducido peligrosamente su representatividad y así mismo la de otros organismos que habitan en este ecosistema. Tal es el caso de los organismos epífitos que utilizan a *Q. humboldtii*, como sustrato de anclaje y dentro de los cuales pueden observarse muy frecuentemente a Orquideas, Bromelias, Helechos, Briófitos y Líquenes. Debido a que el microclima, la rugosidad de la corteza y el pH de *Q. humboldtii* ofrecen condiciones óptimas para el desarrollo de estos organismos. Se han registrado con frecuencia líquenes de las de las familias Collemataceae Lobariaceae y Parmeliaceae, sobre diferentes estratos verticales, se presentan aquí algunas de estas especies.

Bosque de Robles del Municipio de Tipacoque



1 ARTHONIACEAE
Herpothallon rubrocinctum



CLADONIACEAE
Cladonia didyma



3 CLADONIACEAE
Cladonia didyma-apotecio



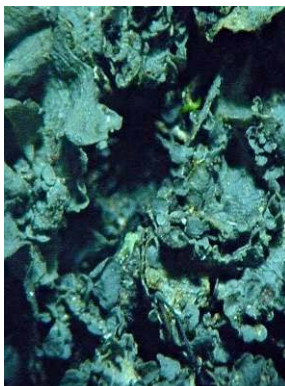
4 COCCOCARPIACEAE
Coccocarpia erythroxylli



5 COCCOCARPIACEAE
Coccocarpia palmicola



6 CONIACYBACEAE
Chaetotheca chrysocephala



7 COLLEMATACEAE
Leptogium denticulatum



8 COLLEMATACEAE
Leptogium isidiosellum



9 COLLEMATACEAE
Leptogium javanicum.



10 COLLEMATACEAE
Leptogium phyllocarpum

COLOMBIA

LÍQUENES epífitos de *Quercus humboldtii*

2

Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking

Fotos de Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking. Producido por: Diego Simijaca, Bibiana Moncada, Robert Lücking, R. Foster T. Wachter y J. Philipp. Con el apoyo de GCOL-Grupo Colombiano de Liquenología; A. Mellon Foundation y Connie Keller. El primer autor agradece a Municipio de Tipacoque (Boyacá-Colombia), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, grupo de investigación SISBIO.

© D Simijaca [dsimijacasaledo@gmail.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, B. Moncada [bibianamoncada@yahoo.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

R Lücking [rlueking@fieldmuseum.org] The Field Museum.

© Science & Education, The Field Museum, Chicago, IL 60605, USA. [http://fieldmuseum.org/IDtools] [rrc@fieldmuseum.org]

Rapid Color Guide #566

versión 1

03/2014



11 COLLEMATCEAE
Leptogium sessile



12 GRAPHIDACEAE
Graphis cupei



13 GRAPHIDACEAE
Graphis rizocola



14 GRAPHIDACEAE
Thelotrema sp.



15 HYGROPHORACEAE
Cora hirsuta



16 HYGROPHORACEAE
Cora pavonia aggr



17 HYGROPHORACEAE
Dictyonema sericeum aggr



18 HYGROPHORACEAE
Lichenomphalia alpina



19 LOBARIACEAE
Crocodia aurata



20 LOBARIACEAE
Lobaria sp dorso



21 LOBARIACEAE
Lobariella sp.



22 LOBARIACEAE
Lobariella sp. -apotecio



23 LOBARIACEAE
Sicta cordillerana-dorso



24 LOBARIACEAE
Sicta cordillerana-vientre



25 LOBARIACEAE
Sicta dilatata

COLOMBIA

LÍQUENES epífitos de *Quercus humboldtii*

3

Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking

Fotos de Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking. Producido por: Diego Simijaca, Bibiana Moncada, Robert Lücking, R. Foster T. Wachter y J. Philipp. Con el apoyo de GCOL-Grupo Colombiano de Liquenología; A. Mellon Foundation y Connie Keller. El primer autor agradece a Municipio de Tipacoque (Boyacá-Colombia), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, grupo de investigación SISBIO.

© D Simijaca [dsimijacasaledo@gmail.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, B. Moncada [bibianamoncada@yahoo.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

R Lücking [rlucking@fieldmuseum.org] The Field Museum.

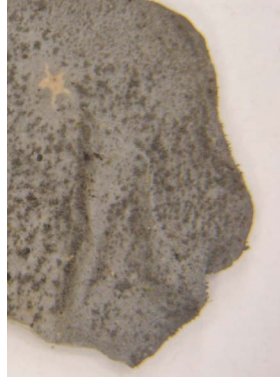
© Science & Education, The Field Museum, Chicago, IL 60605, USA. [http://fieldmuseum.org/IDtools] [rrc@fieldmuseum.org] **Rapid Color Guide #566** versión 1 03/2014



26 LOBARIACEAE
Sticta impressula



27 LOBARIACEAE
Sticta beauvoisii



28 LOBARIACEAE
Sticta fuliginosa



29 LOBARIACEAE
Sticta parahumboldtii



30 LOBARIACEAE
Sticta weigeli



31 LOBARIACEAE
Yoshimuriella sp.-dorso



32 LOBARIACEAE
Yoshimuriella sp.-ventre



33 MEGALOSPORACEAE
Megalospora tuberculosa



34 PARMELIACEAE
Anzia parasitica



35 PARMELIACEAE
Everniastrum sorochelium



36 PARMELIACEAE
Everniastrum vexans



37 PARMELIACEAE
Hypotrachyna caraccensis



38 PARMELIACEAE
Hypotrachyna costaricensis



39 PARMELIACEAE
Hypotrachyna densirhizinata



40 PARMELIACEAE
Hypotrachyna laevigata

COLOMBIA

LÍQUENES epífitos de *Quercus humboldtii*

4

Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking

Fotos de Diego Simijaca, Bibiana Moncada & Robert Lücking. Producido por: Diego Simijaca, Bibiana Moncada, Robert Lücking, R. Foster T. Wachter y J. Philipp. Con el apoyo de GCOL-Grupo Colombiano de Liquenología; A. Mellon Foundation y Connie Keller. El primer autor agradece a Municipio de Tipacoque (Boyacá-Colombia), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, grupo de investigación SISBIO.

© D Simijaca [dsimijacaale@gmail.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, B. Moncada [bibianamoncada@yahoo.com] Universidad Distrital Francisco José de Caldas. R Lücking [rlucking@fieldmuseum.org] The Field Museum.

© Science & Education, The Field Museum, Chicago, IL 60605, USA. [http://fieldmuseum.org/IDtools] [rrc@fieldmuseum.org]

Rapid Color Guide #566

versión 1

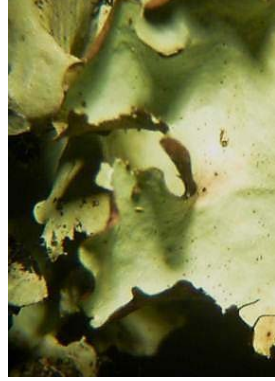
03/2014



41 PARMELIACEAE
Oropogon formosanus



42 PARMELIACEAE
Parmotrema cristiferum-soralio



43 PARMELIACEAE
Parmotrema cristiferum -dorso



44 PARMELIACEAE
Usnea sp.



45 PELTIGERACEAE
Peltigera sp.



46 PERTUSARIACEAE
Pertusaria sp.



47 PHYSCIACEAE
Heterodermia leucomela



48 SPHAEROPHORACEAE
Bunodophoron macrocarpum



49 TELOSCHISTACEAE
Teloschistes flavicans



50 TELOSCHISTACEAE
Teloschistes flavicans-detalle



Sector del Encerrado-PNM Robledales de Tipacoque



Ascenso al dosel de *Quercus humboldtii*