

# CALDASIA

**38 (2)**

Diciembre 30 de 2016



Caldasia  
ISSN: 0366-5232 (impreso)  
ISSN: 2357-3759 (en línea)  
Volumen 38  
Número 2  
Diciembre 30 de 2016

Caldasia es una publicación del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, y está dedicada a la memoria de Francisco José de Caldas, el primer naturalista colombiano, quien murió sacrificado por la independencia política de Colombia el 29 de octubre de 1816.

**Director Instituto de Ciencias Naturales, Prof. Dr. José Carmelo Murillo**

**Editor General**

Dr. Carlos E. Sarmiento  
*Universidad Nacional de Colombia, Colombia*

**Asistente editorial**

Yisela Figueroa Cardozo. Bióloga  
*Universidad Nacional de Colombia, Colombia*

**Comité Editorial**

Dr. Diego Alonso Giraldo-Cañas. *Universidad Nacional de Colombia, Colombia*  
Dr. Juan José Morrone Lupi. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Dr. Alejandro Velázquez. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Dr. Henry Hooghiemstra. *Universiteit van Amsterdam, Países Bajos*  
Dr. Victor Hugo Gonzalez Betancourt. *University of Kansas, Estados Unidos*  
Dr. Paul M. Peterson. *Smithsonian National Museum of Natural History, Estados Unidos*  
Dr. Carlos Aedo Pérez. *Real Jardín Botánico de Madrid, España*  
Dr. Patricio R. Ortiz. *Utah State University, Estados Unidos*

**Consejo Editorial  
(Comité Científico)**

Dr. Henrik Balslev. *Aarhus University, Denmark*  
Dr. S. Robert Gradstein. *Museum National d'Histoire Naturelle, Francia*  
Dr. Ángel Viloría. *Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela*  
Dr. Roberto Kiesling. *Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA), Argentina*  
Dr. Allan H. Smith Pardo. *United States Department of Agriculture, Estados Unidos*  
Dr. Claus Rasmussen. *Aarhus University, Denmark*  
Dr. Gerardo Lamas. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Dr. Wilson R. Lourenço. *Muséum National d'Histoire Naturelle, Francia*  
Dr. Pedro Reyes-Castillo. *Instituto de Ecología, México*  
Dr. Harrie J. M. Sipman. *Freie Universität, Botanischer Garten and Botanisches Museum, Germany*  
Dr. Mauricio Linares. *Universidad del Rosario, Colombia*  
Dr. Andre J. Riveros. *Pontificia Universidad Javeriana, Colombia*  
Dr. Antonio José Camillo de Aguiar. *Universidade de Brasília, Brasil*

**Revisor de Abstracts**

Dra. Lauren Raz. *Universidad Nacional de Colombia*

La revista CALDASIA está incluida en Publindex, Sistema Nacional de Indexación de Revista Científicas Colombianas, en Latindex, Directorio de Publicaciones Científicas de América Latina, en Informe Académico, Thomson Gale y en JSTOR (Archivo en línea de publicaciones académicas). Está indexada en SciELO - Scientific Electronic Library Online y en Thomson Reuters (Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports/Science Edition). Es citada en: Actualidad Iberoamericana; Agroforestry Abstracts; BBBS-Biological Abstracts; BBBS-Biosis; BBBS-CAB Abstracts; BBBS-GeoRef; BBBS-Zoo-Rec; CABI Publishing; DOAJ; European Association of Development Research and Training Institute; Forest Science Database; Hemeroteca Nacional de Colombia; OCLC; Open Access Journals; Open J-Gate; Pontificia Universidad Javeriana de Colombia; SCOPUS; Science Citation Index Expanded; The Kew Record of Taxonomic Literature; Thomson Gale; Universia.

**Misión:** CALDASIA está orientada a publicar contribuciones originales escritas en español o inglés relacionadas con la documentación, comprensión y conservación de la diversidad biológica. La revista contempla el tema de la biodiversidad en un sentido amplio y por tanto incluye trabajos en áreas como botánica, zoología, ecología, biodiversidad, biogeografía, taxonomía, sistemática, conservación, antropología y disciplinas afines.

**Sobre el proceso de aceptación:** Caldasia hace uso pleno del sistema Open Journal Systems ([pkp.sfu.ca/ojs/](http://pkp.sfu.ca/ojs/)) para el proceso de sometimiento y evaluación de manuscritos, empleando el portal electrónico <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/cal>. Después de la revisión del comité editorial, se envía a pares externos para su evaluación. Las observaciones de los pares se hacen llegar a los autores quienes luego de revisarlas deben devolver una nueva versión ajustada. Cuando no se aceptan sugerencias y recomendaciones, el autor(es) debe enviar una comunicación sustentando el proceder. El comité editorial revisa el proceso y el editor general comunica la aceptación definitiva cuando a su juicio, el manuscrito cumple con las exigencias de la revista.

Las instrucciones para autores y el contenido de cada número (formato PDF) están disponibles en el portal electrónico de Revistas de la Universidad Nacional de Colombia (<http://www.revistas.unal.edu.edu.co/index.php/cal>).

**Para intercambio, por favor contacte:** [canjednb\\_nal@unal.edu.co](mailto:canjednb_nal@unal.edu.co)

Nota: la responsabilidad de las ideas emitidas en los artículos corresponde a sus autores.

Diagramación e impresión: ARFO Editores e impresores Ltda.





**PARES EVALUADORES DEL VOLUMEN 38**  
**(Números 1 y 2)**

- Alejandro Lopera-T. PhD. *Asociación Gaica. Pasto, Colombia.*
- Alexis Jaramillo. PhD. *Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá D.C., Colombia.*
- Alfredo F. Fuentes Claros. PhD. *Herbario Nacional de Bolivia & Missouri Botanical Garden. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.*
- Anna Luiza Ilkiu-Borges. PhD. *Museu Paraense Emílio Goeldi. Brasil.*
- Bartolo Cruz Romero. PhD. (c). *Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México.* Blanca Leon. PhD. *Plant Resources Center & Department of Geography and the Environment, University of Texas at Austin. Estados Unidos.*
- Carlos Alberto Agudelo. PhD. *Universidad del Quindío, Armenia, Colombia.*
- Carlos Luis DoNascimento. PhD. *Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Villa de Leyva, Colombia.*
- Claudia Alejandra Medina. PhD. *Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Villa de Leyva, Boyacá.*
- Edgar Edmundo Lanz Sánchez. PhD. *Instituto Tecnológico de Guaymas. Sonora, México.*
- Edison Andrés Parra García. PhD. (c). *Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.* Enrique La Marca. PhD. *Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.*
- Fernando Fernández Castiblanco. PhD. *Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D. C., Colombia.*
- Gerardo Aymard. PhD. *Compensation International Progress S.A., -Ciprogress Greenlife-. Bogotá D. C., Colombia. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora", Programa de Ciencias del Agro y del Mar, Herbario Universitario (PORT), Venezuela.*
- Guido Fabián Medina Rangel. PhD. (c). *Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia.*
- Hoz Ángela Chaparro Mendivelso. PhD. (c). *Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC). Zaragoza, España.*
- Irina T. Morales-Castaño. PhD. *Departamento de Entomología, Universidade Federal de Viçosa. Brasil.*
- Jaime Uribe Meléndez. PhD. *Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D. C., Colombia.*
- J. Orlando Rangel-Ch. PhD. *Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.*
- Job Kuijt. PhD. *Universidad de Alberta, Canada.*
- Jorge Armando Arias Buriticá. M.Sc. *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia.*
- Jose Iranildo Miranda de Melo. PhD. *Departamento de Biología, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba. Brazil.*
- Julián A. Aguirre-Santoro. PhD. *Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá D.C., Colombia.*
- Julian Faivovich. PhD. *División Herpetología, Museo Argentino de Ciencias Naturales – CONICET. Buenos Aires, Argentina.*
- Jimmy Jair Cabra García. PhD. (c). *Universidad del Valle, Cali, Colombia. Departamento de Zoología, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Brazil.*
- Kraig Adler. PhD. *Cornell University. Estados Unidos.*
- Lidia Itatí Ferraro. PhD. *Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Corrientes, Argentina.*
- Ligia Stella Urrego. PhD. *Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Medellín, Colombia.*
- Liliana Vanessa Celis. PhD. (c). *Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.*
- Luis Daniel Llambi Cartaya. PhD. *Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.*
- María de los Angeles Herrera-Campos. PhD. *Laboratorio de Líquenes, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.*
- María Dolores García. PhD. *Universidad de Murcia, España.*
- Marta I. Wolff. PhD. *Instituto de Biología. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.*

- Orlando Joel Reyes. PhD. *Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO). Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Santiago de Cuba, Cuba.*
- Orlando Rivera Díaz. *Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.*
- Patricia J. Thyssen. PhD. *Departamento de Biología Animal, Universidade de Campinas - UNICAMP, Campinas, Brasil.*
- Ricardo Callejas-Posada. PhD. *Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.*
- Rosa Maria Dias. PhD. *Universidade Estadual de Maringá. Brasil.*
- Silvia Lucía Villabona González. PhD. *Universidad Católica de Oriente. Medellín, Colombia.*
- Stephen Hamilton. PhD. *Michigan State University.*
- Víctor Hugo González. PhD. *Department of Biological Sciences, Division of Entomology, University of Kansas Estados Unidos.*
- Vladimir Minorta-Cely. M. Sc. *Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.*
- Wayne P. Maddison. PhD. *Departments of Zoology and Botany, University of British Columbia, Vancouver, Canada.*
- William Vargas. M. Sc. *Corporación Paisajes Rurales, Cali, Colombia.*



Caldasia  
ISSN: 0366-5232 (printed)  
ISSN: 2357-3759 (online)  
Volumen 38  
Number 2  
December 30, 2016

**Caldasia** is published by Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. **Caldasia** honors the memory of Francisco José de Caldas, the first Colombian naturalist, who died for the political Independence of Colombia on October 29, 1816.

**Director Instituto de Ciencias Naturales:** prof. Dr. José Carmelo Murillo

**General Editor**

Dr. Carlos E. Sarmiento  
*Universidad Nacional de Colombia, Colombia*

**Editorial assistant**

Yisela Figueroa Cardozo. Biologist  
*Universidad Nacional de Colombia, Colombia*

**Editorial Committee**

Dr. Diego Alonso Giraldo-Cañas. *Universidad Nacional de Colombia, Colombia*  
Dr. Juan José Morrone Lupi. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Dr. Alejandro Velázquez. *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Dr. Henry Hooghiemstra. *Universiteit van Amsterdam, The Netherlands*  
Dr. Victor Hugo Gonzalez Betancourt. *University of Kansas, U.S.A*  
Dr. Paul M. Peterson. *Smithsonian National Museum of Natural History, U.S.A*  
Dr. Carlos Aedo Pérez. *Real Jardín Botánico de Madrid, España*  
Dr. Patricio R. Ortiz. *Utah State University, U.S.A.*

**Editorial Board  
(Scientific Committee)**

Dr. Henrik Balslev. *Aarhus University, Denmark*  
Dr. S. Robert Gradstein. *Museum National d'Histoire Naturelle, Francia*  
Dr. Ángel Vilorio. *Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela*  
Dr. Roberto Kiesling. *Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA), Argentina*  
Dr. Allan H. Smith Pardo. *United States Department of Agriculture, U.S.A*  
Dr. Claus Rasmussen. *Aarhus University, Denmark*  
Dr. Gerardo Lamas. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Dr. Wilson R. Lourenço. *Muséum National d'Histoire Naturelle, Francia*  
Dr. Pedro Reyes-Castillo. *Instituto de Ecología, México*  
Dr. Harrie J. M. Sipman. *Freie Universität, Botanischer Garten and Botanisches Museum Berlin, Germany*  
Dr. Mauricio Linares. *Universidad del Rosario, Colombia*  
Dr. Andre J. Riveros. *Pontificia Universidad Javeriana, Colombia*  
Dr. Antonio José Camillo de Aguiar. *Universidade de Brasília, Brasil*

**Abstract Reviewer**

Dra. Lauren Raz. *Universidad Nacional de Colombia*

**CALDASIA** is included in Pubindex, Sistema Nacional de Indexación de Revista Científicas Colombianas, in Latindex, Directorio de Publicaciones Científicas de América Latina, en Informe Académico, Thomson Gale y en JSTOR (Digital library of academic journals). Is indexed in SciELO - Scientific Electronic Library Online and Thomson Reuters (Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports/Science Edition). Also is cited in: Actualidad Iberoamericana; Agroforestry Abstracts; BBCS-Biological Abstracts; BBCS-Biosis; BBCS-CAB Abstracts; BBCS-GeoRef; BBCS-Zoo-Rec; CABI Publishing; DOAJ; European Association of Development Research and Training Institute; Forest Science Database; Hemeroteca Nacional de Colombia; OCLC; Open Access Journals; Open J-Gate; Pontificia Universidad Javeriana de Colombia; SCOPUS; Science Citation Index Expanded; The Kew Record of Taxonomic Literature; Thomson Gale; Universia.

**Mission:** CALDASIA publishes original high impact contributions on the documentation, understanding, or conservation of biological diversity written in Spanish or English. The journal covers biodiversity topics in a wide sense and thus accepts papers on botany, zoology, ecology, biodiversity, biogeography, taxonomy, systematics, conservation, anthropology, and related disciplines.

**About submission and review:** **Caldasia** makes full use of the Open Journal Systems ([pkp.sfu.ca/ojs/](http://pkp.sfu.ca/ojs/)) for the review process, in web portal [revistas.unal.edu.co/index.php/cal/index](http://revistas.unal.edu.co/index.php/cal/index). After the review by editorial committee, the manuscript is reviewed by external specialists. Remarks, observations and suggestions of the reviewer are sent to authors(s) and a new version must be sent to the general editor. When the author does not accept recommendations, a letter explaining the decision must be sent to the general editor who will communicate the final approbation.

Content of papers (PDF) and instructions to authors appear in the web site <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/cal>

**To exchange, please contact:** [canjednb\\_nal@unal.edu.co](mailto:canjednb_nal@unal.edu.co)

Note: opinions expressed in this publication are the sole responsibility of the respective authors.

Text preparation and printing: ARFO Editores e Impresores Ltda.



## CONTINUACIÓN DEL CONTENIDO

Pág.

A NEW JUMPING SPIDER SPECIES OF THE GENUS *MAEOTA* (ARANEAE: SALTICIDAE: EUOPHRYINI), WITH NEW FAUNISTIC DATA OF THE TRIBE FROM COLOMBIA

Una nueva especie de araña saltarina del género *Maeota* (Araneae: Salticidae: Euophryini), con nuevos datos faunísticos de la tribu para Colombia

WILLIAM GALVIS & JUAN SEBASTIÁN MORENO ..... 274

**ECOLOGÍA**

VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE RESTAURACIÓN DE MANGLAR BASADO EN INDIVIDUOS PARA TRES ESPECIES EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Validation and application of an individual based restoration model for three mangrove species in Ciénaga Grande de Santa Marta

JENNY ALEXANDRA RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, JOSÉ ERNESTO MANCERA-PINEDA & JUAN MANUEL RODRÍGUEZ-P. .... 285

EFECTOS DE LA CONECTIVIDAD LOCAL SOBRE LOS ENSAMBLES DE PECES EN UNA PLANICIE DE INUNDACIÓN TROPICAL  
Effects of the local connectivity on fish assemblages in a tropical floodplain

ÁNGELA L. GUTIÉRREZ-C. & GABRIEL A. PINILLA-A..... 300

**FLORÍSTICA**

DIVERSIDAD FLORÍSTICA DEL PAISAJE NATURAL PROTEGIDO "ESTRELLA-AGUADORES", SANTIAGO DE CUBA, CUBA  
Floristic diversity of the Protected Natural Landscape, "Estrella-Aguadores", Santiago de Cuba, Cuba

MIGUEL ÁNGEL CASTELL-PUCHADES, ABEL ALMARALES-CASTRO, FÉLIX ACOSTA-CANTILLO & SANDRA LAFARGUE-HECHAVARRÍA ..... 314





# CALDASIA

VOLUMEN 38

NÚMERO 2

DICIEMBRE 30 DE 2016

## CONTENIDO

	Pág.
<b>PRÓLOGOS</b>	
PALABRAS CEREMONIA DE CONMEMORACIÓN DE LOS OCHENTA AÑOS DE FUNDACIÓN DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES	
JAIME AGUIRRE CEBALLOS .....	i
DE LA ILUSTRACIÓN AL AMBIENTALISMO.....	
JULIO CARRIZOSA-UMAÑA	iv
LA MEJOR ESCUELA	
BRIGITTE BAPTISTE .....	viii
LA CURIOSIDAD POR LA NATURALEZA	
JOSÉ VICENTE RODRÍGUEZ-MAHECHA .....	x
EL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES, EXPRESIÓN MODERNA DE LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA DE MUTIS	
ENRIQUE FORERO.....	xvii
<b>NOTA EDITORIAL</b>	
CARLOS E. SARMIENTO .....	xxiv
<b>COMUNICACIÓN</b>	
ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD EN COLOMBIA: UN PASO ADELANTE, DOS PASOS ATRÁS .....	xxviii
<b>TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA</b>	
A NEW KEY TO THE GENERA OF LIVERWORTS OF COLOMBIA	
Nueva clave para los géneros de Hepáticas de Colombia	
S. ROBERT GRADSTEIN .....	225
<i>PSITTACANTHUS CORDEROI</i> , A NEW SPECIES OF LORANTHACEAE FROM THE COLOMBIA AMAZONIA	
<i>Psittacanthus corderoi</i> , una nueva especie de Loranthaceae de la Amazonia colombiana	
FAVIO GONZÁLEZ, FRANCISCO JAVIER ROLDÁN & NATALIA PABÓN-MORA .....	250
ON THE MORPHOLOGY OF <i>PLECTROHYLA CHRYSSES</i> (ANURA: HYLIDAE; HYLINI), WITH COMMENTS ON SOME CONTROVERSIAL CHARACTERS, PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS, AND DIAGNOSIS OF THIS SPECIES	
Sobre la morfología de <i>Plectrohyla chryses</i> (Anura: Hylidae; Hylini), con comentarios sobre algunos caracteres controversiales, sus relaciones filogenéticas, y su diagnosis	
MOISES KAPLAN, PETER HEIMES, EUGENIA ZARZA, JOHN McCORMACK .....	257

