



**Instituto  
amazónico de  
investigaciones científicas  
SINCHI**



**MinAmbiente**  
Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible

**REVISTA COLOMBIA AMAZÓNICA NUEVA ÉPOCA**  
No. 6. Diciembre de 2013

Indexada en Publindex Categoría C

ISSN 0120-6222

*Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización  
expresa del Instituto Sinchi*

*Los conceptos expresados en los artículos no reflejan  
necesariamente la opinión de los editores.*

**MIEMBROS DE LA ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS**

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Gobernación del Amazonas
- Gobernación del Guaviare
- Gobernación del Caquetá
- Universidad de la Amazonia
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias
- Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder
- Universidad Nacional de Colombia
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, Invemar
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA**

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Gobernación del Caquetá
- Universidad Nacional de Colombia
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias
- Universidad de la Amazonia
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área del Manejo Especial de La Macarena, Cormacarena
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder
- Universidad de Los Andes

**DIRECTORA GENERAL**

Luz Marina Mantilla Cárdenas

**SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y  
FINANCIERA**

Rosario Piñeres Vergara

**EDITOR**

Ernesto Guhl Nannetti

**EDITORA ASISTENTE**

Diana Patricia Mora Rodríguez

**CONSEJO EDITORIAL**

Edwin Agudelo Córdoba  
Francisco Armando Arias Isaza  
Julio Carrizosa Umaña  
Dario Fajardo Montana  
Pablo Leyva Franco  
Germán Alfonso Palacio Castañeda  
Eduardo Posada Flórez  
Manuel Rodríguez Becerra  
Carlos Alberto Rodríguez Fernández  
Leonidas Rico Martínez  
Armando Sterling Cuellar

**PRODUCCIÓN EDITORIAL**

Julián Hernández - Taller de Diseño  
CORRECCIÓN DE ESTILO, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

**COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN  
EDITORIAL**

Diana Patricia Mora Rodríguez

**FOTOGRAFIA CUBIERTA**

Lagos de Yahuaraca, Amazonas. Abel Santos

**FOTOGRAFÍAS**

Iván Montero, William López, William Trujillo,  
Abel Santos, Luis Eduardo Acosta

**IMPRESIÓN**

Equilatero Diseño Impreso