



ISSN 0370-3908  
eISSN 2382-4980

80  
Años  
1936 - 2016

# REVISTA DE LA ACADEMIA COLOMBIANA de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Academia Colombiana de Ciencias  
Exactas, Físicas y Naturales

Vol. 41 • Suplemento - Clásicos 1936-1986 • Págs. 1-564 • Diciembre de 2017 • Bogotá - Colombia

## Contenido - Contents

<b>Editorial</b>	
<b>Prologo</b>	
<b>Ciencias Biomédicas</b> Biomedical Sciences	
<b>Ciencias del Comportamiento</b> Behavioral Sciences	

<b>Una historia de 50 años: crónica de una celebración</b> A tale of 50 years: Chronicle of a celebration <i>Elizabeth Castañeda</i> .....	9
<b>Prólogo</b> Prologue <i>Enrique Forero</i> .....	11
<b>Estudios sobre virus transmitidos por artrópodos en Colombia</b> Studies on viruses transmitted by arthropods in Colombia <i>Hernando Groot Liévano</i> Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article <i>Alberto Gómez Gutiérrez</i> .....	12
<b>Bartoneliasis fiebre verrugosa del Guáitara</b> Guáitara bartonellosis or wart fever <i>Luis Patiño Camargo</i> Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article <i>John Mario González</i> .....	34
<b>Evidencia de cazadores en el sitio de La Gloria, Golfo de Urabá</b> Evidence of hunters in La Gloria, Gulf of Urabá <i>Gonzalo Correal Urrego</i> Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article <i>Rubén Ardila</i> .....	56
<b>Apuntes etnográficos sobre los indios del alto Sinú</b> Etnographic notes on the Upper Sinú Natives <i>Gerardo Reichel-Dolmatoff</i> Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article <i>Ana María Groot</i> .....	63

**Ciencias  
Físicas**  
Physical Sciences

**Fórmulas definitivas para el cálculo del movimiento de la luna por el método de Hill-Brown y con la notación usada por Henri Poincaré en el Tomo III de su curso de mecánica celeste**

Final formulas for the calculation of the movements of the moon using the Hill-Brown method and Henri Poincaré's notation as established in Volume III of his course on celestial mechanics

*Julio Garavito Armero*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Román Castañeda Sepúlveda* ..... 80

**El sismoscopio eléctrico**

The electrical seismograph

*J Rafael Urdaneta B*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Horacio Torres Sánchez* ..... 92

**Ciencias  
Naturales**  
Natural Sciences

**Botánica**  
Botany

**Aspectos de la vegetación natural de Colombia**

Aspects of the natural vegetation of Colombia

*José Cuatrecasas Arumi*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Enrique Forero* ..... 100

**La riqueza de la flora colombiana**

The richness of Colombian flora

*Richard Evans Schultes*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*José Luis Fernández Alonso* ..... 182

**Entomología**  
Entomology

**Las garrapatas de la República de Colombia**

Mites from the Republic of Colombia

*Ernesto Osorno Mesa*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Paulina Muñoz* ..... 202

**Membracidae colombianae.**

**Revisión de las especies colombianas del género *Membracis***

*Membracidae colombianae.*

Revision of Colombian species belonging to genus *Membracis*

*Leopoldo Richter*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Fernando Fernández* ..... 222

**Herpetología**  
Herpetology

**Desarrollo de la herpetología en Colombia**

Development of herpetology in Colombia

*Federico Medem*

Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article

*Julio Mario Hoyos H, Sandra Baena* ..... 247

**Medio Ambiente**  
Environment

<b>Elementos de análisis de la gestión ambiental del estado</b> Elements for the analysis of the State's environmental management	
<i>Julio Carrizosa Umaña</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Margarita Perea</i> .....	305
<b>Colombia: un archipiélago biológico</b> Colombia: A biological archipelago	
<i>Luis María Murillo Quinche</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Antoine Cleef</i> .....	321
<b>Palinología de la Región de “Laguna de los Bobos”, Historia de su Clima, Vegetación y Agricultura durante los últimos 5.000 años</b> Palynology of the “Los Bobos” Lake region, history of its climate, vegetation and agriculture during the last 5.000 years	
<i>Thomas Van Der Hammen</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>J Orlando Rangel-Ch</i> .....	346

**Ornitología**  
Ornithology

<b>Contribución al estudio y conocimiento de las aves rapaces de Colombia</b> Contribution to the study and knowledge of Colombian birds of prey	
<i>Federico Carlos Lehmann Valencia</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Jaime Cantera</i> .....	353
<b>Introducción a la historia de la ornitología colombiana</b> Introduction to the history of Colombian ornithology	
<i>Antonio Olivares Celis</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Orlando Alfonso Acevedo Charry</i> .....	363

**Ciencias Químicas**  
Chemical Sciences

<b>Venenos de flecha de Colombia</b> Arrow poisons from Colombia	
<i>Kalman Mezey</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Luis Fernando Echeverry</i> .....	373
<b>Estructura de las esmeraldas de Muzo</b> Structure of Muzo emeralds	
<i>Antonio María Barriga Villalba</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Edgar Páez Mozo, Fernando Martínez Ortega</i> .....	382

**Ciencias de la Tierra**  
Earth Sciences

<b>Historia geológica de Colombia. Prólogo de Luis Guillermo Durán y esquema biográfico del autor por Dabeyba de Cuervo</b> Geological history of Colombia. Prologue by Luis Guillermo Durán and author's biographical summary by Dabeyba de Cuervo	
<i>Hans Bürgl</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>José A. Lozano, Jorge A. Brieva</i> .....	391

**Ciencias  
de la Tierra**  
Earth Sciences

<b>Las glaciaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta</b> Glaciations of the Sierra Nevada de Santa Marta	
<i>Henry Cornelius Raasveldt</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Carlos Jaramillo, Sebastián Gómez</i> .....	450
<b>Meteorología y climatología de la vertiente del Pacífico colombiano</b> Meteorology and climatology of the Colombian Pacific gradient	
<i>Hans Trojer</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Germán Poveda</i> .....	467
<b>Contribución a la Meteorología Colombiana</b> Contribution to the Colombian meteorology	
<i>Jorge Álvarez Lleras</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>José Daniel Pabón</i> .....	491

**Matemáticas**  
Mathematics

<b>Teoría de conjuntos</b> Set theory	
<i>Francisco Vera Fernández de Córdoba</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Clara Helena Sánchez</i> .....	516
<b>Sobre las geometrías no euclidianas: Notas históricas y bibliográficas</b> About non-Euclidean geometries: Historical and bibliographical notes	
<i>Francisco José Duarte Isava</i>	
Reseña biográfica y comentario al artículo/Biographical summary and comments to the article	
<i>Clara Helena Sánchez</i> .....	528
<b>Artículos preseleccionados</b> Preselected articles .....	548
<b>Agradecimientos y créditos</b> Acknowledgements and credits .....	551
<b>Enfoque y alcance</b> Focus and Scope .....	554