

## Índice de autores - Index of Authors

Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Volumen 41, números 158, 159, 160 y 161.

Adolfo A. Pájaro-Payares, 361  
Adriana Cuéllar, 456  
Alberto Gómez-Gutiérrez, 418  
Alex José Ferrero-Ronquillo, 94  
Alfredo José Torres-Benítez, 119  
Andrea Polanco F., 200  
Andrés F. Peña-Cruz, 187  
Andrés Orlando Garzón, 154  
Ángela María Amaya-Villarreal, 490  
Ángela María Wilches-Flórez, 71  
Angie Patiño-Montoya, 187  
Apolinar Figueroa-Casas, 511  
Armando Sarmiento-Santos, 36  
Arturo Acero P., 200  
Aura Lucía Prieto-Wilches, 370  
Beatriz Parra, 435  
Bladimir Azdrúbal Ramón-Valencia, 479  
C.A. Parra-Vargas, 154  
Carlos A. Ríos R., 230  
Carlos Alberto Andrade-Amaya, 94  
Carlos Andrés Bonilla-Ovallos, 107  
Carlos Arturo Parra-Vargas, 36  
Carolina Ángel-García, 213  
Catalina Lopera-Doncel, 326  
Cindy Viviana Vanegas-Castillo, 71  
Clara Helena Sánchez B., 381  
Claudia C. Pérez-Jaramillo, 64  
Claudia Elizabeth Torres-Pineda, 79  
Concepción J. Puerta, 456  
Daniel Barragán, 349  
David A. Landínez, 154  
Diego Mauricio Cabrera-Amaya, 326  
Edgardo Meza-Fuentes, 361  
Edier Soto-Medina, 59  
Eduar A. Becerra, 22  
Eduardo A. Espinosa-Fuentes, 361  
Eduardo López, 435  
Edwin Orlando Lopez, 192  
Enrique Peña-Salamanca, 338  
Erika Yazmin Soto-Gómez, 36

F. López-Suspés, 292  
Fabián Andrés Franco-Candela, 281  
Fabio. E. Fajardo-Tolosa, 154  
Fernández-Alonso JL, 319  
Fernández-Hilario R, 319  
Fernando A. Zapata, 306  
Fernando Tinoco, 119  
Flor Inés Quiñones, 435  
Francisco Villa-Navarro, 192  
Freddy Colpas-Castillo, 361  
Freddy L. Dubeibe, 22  
G.A. González, 292  
Gabriel Antonio Pinilla-Agudelo, 41  
Gabriel Peña-Rodríguez, 154  
Gladys Reinoso-Florez, 192  
Gloria Patricia Cardona-Gómez, 6  
Guillermo A. González, 22  
Guillermo Barreto, 281  
Héctor Eduardo Esquivel, 119  
Héctor Mora-Páez, 94  
Henry Carvajal-Perico, 94  
Hermann León-Rincón, 94  
Hernando del Castillo-Sabogal, 447  
Horacio Serna, 349  
Horacio Torres-Sánchez, 174  
Humberto Sarria Zapata, 127  
J. Gregorio Portilla, 244  
Jacobo Robledo-Buriticá, 213  
Jairo Castaño-Zapata, 213  
Jairo Roa-Rojas, 154  
Jennifer Laverde- Múnnera, 221  
Jesús Manuel Vásquez-Ramos, 192  
JI Reina, 292  
Joaquín Pelkowski, 370  
Johana Rodríguez-Ruiz, 361  
Johanna Gutiérrez-Vargas, 6  
John J. Méndez-Arteaga, 64  
John M. González, 456  
Jonathan Guerrero, 30  
Jorge Alonso Cárdenas-León, 71  
José Daniel Pabón-Caicedo, 79

José Iván Mojica-Corzo, 51  
José Wilfredo López-Cruz, 326  
Josefina Huespe, 298  
Julian L. Cuevas Rozo, 127  
Juliana Barbosa, 435  
Liliana Alarcón, 435  
Luis Carlos Arboleda, 528  
Luis Carlos Mantilla F., 230  
Luis Miguel Renjifo, 490  
Manuel Antonio Franco, 435  
Maribel Yesenia Vásquez-Valderrama, 326  
Mercedes Díaz-Lagos, 168  
Mónica Patricia Valencia-Rojas, 511  
Mónica Sandoval-Ramos, 326  
Noboru Takeuchi, 30  
Nohora Efigenia Gutiérrez-Hoyos, 192  
Ofelia Mejía-Egas, 51  
Oscar José Mesa, 107  
Oscar M. Castellanos A., 230  
Pamela Rubio-Pereda, 30  
Paul Andrés Gómez-Sandoval, 51  
Paulo César Pulido-López, 41  
Pedro Nel Alvarado-Torres, 221  
Reynel-Rodríguez C., 319  
Robert Lücking, 59  
Roberto Fernández-Maestre, 361  
Rodrigo Meléndrez-Amavizca, 168  
Román Castañeda, 466  
Segundo Agustín Martínez-Ovalle, 168  
Sergio Bolaños-Cuéllar, 370  
Tatiana Espitia-Ortiz, 447  
Tatiana Toro, 521  
Walter Murillo-Arango, 64  
Walter Stühmer, 274  
Wilmer Fernando Sánchez-Peralta, 64  
Wilson Ruiz- Machado, 221  
Wilson Uriel Sierra, 447  
William Javier Mora-Espinosa, 479

## Índice de artículos - Index of Articles

Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Volumen 41, números 158, 159, 160 y 161.

### Ciencias Biomédicas Biomedical Sciences

<b>Terapia génica en enfermedades neurodegenerativas y demencia post infarto cerebral: perspectiva de traslación</b> Gene therapy in neurodegeneration and dementia post-stroke .....	6
<b>El canal de potasio dependiente de voltaje Kv10.1 y el cáncer</b> The voltage-dependent potassium channel Kv10.1 and cancer .....	274
<b>Estructura genética de poblaciones indígenas del occidente colombiano mediante el uso de marcadores ligados al cromosoma Y</b> Genetic Structure of Indigenous Groups in West Colombia by Using Y-Chromosome Markers ....	281
<b>Caracterización genética de los primeros pobladores de los Andes nororientales en Colombia</b> Genetic characterization of the first settlers of the North-Eastern Andes in Colombia .....	418
<b>Prevalencia y periodicidad del virus sincitial respiratorio en Colombia</b> Prevalence and periodicity of respiratory syncytial virus in Colombia .....	435
<b>Protocolo unificado de digestión y decalcificación de tres métodos de extracción de ADN de restos humanos</b> Unified digestion and decalcification protocol for three DNA extraction methods in human remains .....	447
<b>La respuesta inmunitaria adaptativa en la infección crónica por <i>Trypanosoma cruzi</i></b> Adaptive immune response in chronic infection by <i>Trypanosoma cruzi</i> .....	456

### Ciencias Físicas Physical Sciences

<b>On the influence of the mass definition in the stability of axisymmetric relativistic thin disks</b> Influencia de la definición de masa en la estabilidad de discos relativistas axialsimétricos .....	22
<b>Simulaciones computacionales para estudiar el nanomundo</b> Computational simulations to study the nanoworld .....	30
<b>Síntesis del superconductor <math>\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}</math> mediante sinterización por descarga luminiscente anormal</b> Synthesis of the $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ superconductor through abnormal glow discharge sintering .....	36
<b>Production and structural, electrical and magnetic characterization of a composite material based on powdered magnetite and high density polyethylene</b> Producción y caracterización estructural, eléctrica y magnética de un material compuesto a base de magnetita pulverizada y polietileno de alta densidad .....	154
<b>Properties of the HPHT diamond when used as a soft X-Ray detector</b> Propiedades del diamante HPHT cuando es usado como detector de rayos x de baja intensidad .....	168

**Ciencias  
Físicas**  
Physical Sciences

- La interdisciplinariedad en la ciencia del rayo**  
The interdisciplinarity of lightning ..... 174

- Chaotic and regular motion around objects with quadrupolar  
and octupolar deformation.**  
Movimiento caótico y regular alrededor de objetos con deformación cuadrupolar y octupolar. .... 292
- The impact of kinetic observables: sticking coefficient and thermal programmed  
desorption spectra on dynamic schemes in two dimensional lattice gas**  
El impacto de los observables: coeficiente de sticking y espectros de desorción térmica  
programada sobre los esquemas dinámicos en un gas de red en dos dimensiones ..... 298

- ¿Requiere la interferencia de la superposición de ondas como principio físico?**  
Does interference require the wave superposition as physical principle? ..... 466

- Caracterización térmica, mecánica y morfológica de fibras naturales  
colombianas con potencial como refuerzo de biocompuestos**  
Thermal, mechanical, and morphological characterization of Colombian  
natural fibers as potential reinforcement for biocomposites ..... 479

- Evaluación del estado trófico de El Salitre, último humedal urbano  
de referencia en Bogotá**  
Evaluation of the trophic state of El Salitre, the last urban reference wetland of Bogotá ..... 41

- Trazabilidad de los registros de mamíferos en el marco del otorgamiento  
de licencias ambientales para proyectos de hidrocarburos en Colombia**  
Traceability of mammal records in the framework of environmental licensing  
of oil projects in Colombia ..... 51

- A new species of *Rhytidhysteron* (Ascomycota: Patellariaceae) from Colombia,  
with a provisional working key to known species in the world**  
Una nueva especie de *Rhytidhysteron* (Ascomycota:Patellariaceae) de Colombia,  
con una clave provisional para las especies conocidas en el mundo ..... 59

- Diferenciación temporal del perfil genético de la población de gatos de Cali,  
Colombia, en las últimas décadas**  
Temporal differentiation of the genetic profiles of the cat population in Cali,  
Colombia, during the last decades ..... 187

- Aspectos bioecológicos de la ostra de agua dulce *Acostaea rivoli*  
(Mollusca, Etheriidae) en el río Opia, Tolima, Colombia**  
Bioecological aspects of the freshwater oyster *Acostaea rivoli* (Mollusca, Etheriidae)  
in the Opia river, Tolima, Colombia ..... 192

- Biodiversidad íctica de los mares colombianos: riqueza amenazada**  
Fish biodiversity of Colombian seas: threaten richness ..... 200

- Environmental Scanning Electron Microscopy of the Infection Process of *Fusarium solani* f. sp. *passiflorae* in Seedlings of Passionfruit (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*)**  
Microscopía electrónica de barrido ambiental del proceso de infección de *Fusarium solani*  
f. sp. *passiflorae* en plántulas de maracuyá (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) ..... 213

**Ciencias  
Naturales**  
Natural Sciences

**Ciencias  
Naturales**  
Natural Sciences

<b>Temporal dynamics of coral and algal cover and their drivers on a coral reef of Gorgona Island, Colombia (Eastern Tropical Pacific)</b> Dinámica temporal de la cobertura de corales y algas y sus impulsores en un arrecife coralino de Isla Gorgona, Colombia (Pacífico Tropical Oriental) .....	306
<b>Redescripción del zapotillo rosado del Perú, <i>Phragmotheca sidereotricha</i> Fern. Alonso (Malvaceae), y notas sobre su hábitat y distribución</b> Redescription of the pink zapotillo of Perú, <i>Phragmotheca sidereotricha</i> Fern. Alonso (Malvaceae), and notes on its habitat and distribution .....	319
<b>Diversidad florística y cambios en las coberturas de la cuenca del humedal Jaboque y el parque La Florida (Bogotá, Colombia)</b> Floristic diversity and changes in land cover of the Jaboque wetland basin and La Florida Park (Bogotá, Colombia) .....	326
<b>El complejo Bostrychietum: la flora de algas asociadas a las raíces del manglar en la costa pacífica colombiana</b> The complex Bostrychetum: The algal flora associated to mangrove roots in the Pacific coast of Colombia .....	338
<b>Patterns in nature: more than an inspiring design</b> Patrones en la naturaleza: más que un diseño inspirador .....	349
<b>Evolución del riesgo de extinción y estado actual de conservación de las aves de Colombia</b> Evolution of extinction risk and current conservation status of Colombian birds .....	490
<b>Determinación de los factores de vulnerabilidad en lagunas de alta montaña: una aproximación</b> An approach to identifying vulnerability factors in high mountain lagoons .....	511
<b>Acción antioxidante conjunta de extractos etanólicos de <i>Mollinedia lanceolata</i>, <i>Croton leptostachyus</i> y <i>Siparuna sessiliflora</i></b> Joint antioxidant action of ethanolic extracts of <i>Mollinedia lanceolata</i> , <i>Croton leptostachyus</i> and <i>Siparuna sessiliflora</i> .....	64
<b>Variaciones de la acidez durante la incubación de las muestras en pruebas de demanda biológica de oxígeno</b> Variations of acidity during incubation of samples in biological oxygen demand tests .....	71
<b>Efecto del contenido de oxígeno y metano en la cinética de oxidación de un carbonizado de carbón</b> Effect of oxygen and methane on the oxidation kinetics of coal char .....	221
<b>Effect of particle size and oxidant concentration in the yield of humic acids from mineral coal using response surface methodology</b> Efecto del tamaño de partícula y la concentración del oxidante en el rendimiento de ácidos húmicos obtenidos de carbón mineral proveniente de Colombia usando la metodología de superficie de respuesta .....	361

**Ciencias  
Químicas**  
Chemical Sciences

**Ciencias  
de la Tierra**  
Earth Sciences

<b>Variabilidad intraestacional de la precipitación en Colombia y su relación con la oscilación de Madden-Julian</b>	79
Intraseasonal variability of precipitation in Colombia and its relationship with the Madden-Julian oscillation .....	79
<b>Sobre cambios en la línea de costa entre 1735 y 2011 y la subsidencia en la Bahía de Cartagena de Indias, Colombia</b>	94
On coastline changes between 1735 and 2011 and subsidence in Cartagena Bay, Colombia .....	94
<b>Validación de la precipitación estimada por modelos climáticos acoplados del proyecto de intercomparación CMIP5 en Colombia</b>	107
Validation of the precipitation estimated by CMIP5 climate models in Colombia .....	107
<b>Composición física y química de los suelos fluviovolcánicos de Armero Tolima, Colombia</b>	119
Physical and chemical composition of fluviovolcanic soils in Armero, Tolima, Colombia .....	119
<b>Petrogénesis de venas de cuarzo y cianita en rocas metapelíticas de la formación Silgará, región central del macizo de Santander en los Andes colombianos</b>	230
Petrogenesis of quartz-kyanite veins in metapelitic rocks of the Silgará Formation, central Santander Massif (Colombian Andes) .....	230
<b>Los inicios de la meteorología de Gustav Hellmann</b>	370
The dawn of meteorology .....	370

**Matemáticas**  
Mathematics

<b>Computation of matrices and submodular functions values associated to nite topological spaces</b>	127
Calculo de matrices y funciones submodulares asociadas a espacios topologicos nitos .....	127
<b>Caldas y el gran cometa de 1807</b>	244
Caldas and the great comet of 1807 .....	244
<b>Género y matemáticas. Colombianas pioneras en el campo de las matemáticas</b>	381
Gender and mathematics. Colombian pioneering women in mathematics .....	381
<b>Analysis and geometry on non-smooth domains</b>	521
Análisis y geometría en dominios irregulares .....	521
<b>Introducción de la topología de vecindades en los trabajos de Fréchet y Hausdorff</b>	528
Introduction of the topology structure in Fréchet and Hausdorff works .....	528
Comentarios bibliográficos .....	393
Vida de la Academia .....	394

**In Memoriam**

Un ‘Héroe de la Salud’: Hernando Groot Liévano .....	137
José Ignacio Martínez Rodríguez .....	139
In Memoriam de un gran Maestro, Jorge Martínez Collantes .....	253
Víctor Albis González .....	255
Doctor Fernando Cervigón Marcos: historia de una vida dedicada a la ictiología y al humanismo en latinoamericana .....	399