

## Agradecimientos

Nuestros más sinceros agradecimientos a los editores asociados, a los académicos, a los investigadores y a todos los profesionales cuyo acompañamiento durante este año hizo tan gratificante la tarea de publicar este suplemento

### Biomédicas

Angela Restrepo, Ph.D.

*CIB Medellín*

Alberto Gómez, Ph.D.

*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

John Mario Gonzalez, Ph.D.

*Universidad de los Andes, Bogotá*

Luis Fernando García, MD, M. Sc.

*Universidad de Antioquia, Medellín*

Gustavo Adolfo Vallejo, Ph.D.

*Universidad del Tolima, Ibagué*

Luis Caraballo, Ph.D.

*Universidad de Cartagena, Cartagena*

Juanita Angel, Ph.D.

*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

Manuel Franco, Ph.D.

*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

Gioconda San Blas, Ph.D.

*Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Caracas, Venezuela*

### Ciencias del Comportamiento

Rubén Ardila, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Guillermo Páramo, M.Sc.

*Universidad Central, Bogotá*

Fernando Marmolejo-Ramos, Ph.D.

*Universidad de Adelaide, Adelaide, Australia*

Ana María Groot, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia*

### Ciencias Físicas

Román Eduardo Castañeda, Dr. rer. nat.

*Universidad Nacional, Medellín*

Pedro Fernández de Córdoba, Ph.D.

*Universidad Politécnica de Valencia, España*

Diógenes Campos Romero, Dr. rer. nat.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Maria Elena Gómez, Doctor

*Universidad del Valle, Cali*

Gabriel Téllez, Ph.D.

*Universidad de los Andes, Bogotá*

Jairo Roa-Rojas, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Ángela Stella Camacho Beltrán, Dr. rer. nat.

*Universidad de los Andes, Bogotá*

Edgar González, Ph.D.

*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

Guillermo González, Ph.D.

*Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga*

Horacio Torres, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia*

### Ciencias Químicas

Luis Fernando Echeverri, Ph.D.

*Universidad de Antioquia, Medellín*

Edgar Paez, Ph.D.

*Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga*

Fernando Martínez, Docteur en Chimie

*Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga*

Sonia Moreno Guaqueta, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Moisés Wasserman Lerner, Ph.D.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Myriam Sánchez de Gómez, M.Sc.

*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

Carmenza Duque, Ph.D.

*Ex editora de la Revista de la Academia*

Betty Lucy López Osorio, Ph.D.

*Universidad de Antioquia, Medellín*

Ligia Sierra, Ph.D.

*Universidad de Antioquia, Medellín*

Carlos Jiménez, Ph.D.

*Universidad de La Coruña, España*

Rodolfo Castillo, Ph.D.

*Fort Lauderdale, Florida, USA*

### Ciencias Naturales

Enrique Forero, Ph.D.

*Presidente de la Academia*

Antoine M. Cleef, Ph D  
*University of Amsterdam, The Netherlands*

Paulina Muñoz, M. Sc.  
*Universidad Nacional de Colombia*

Orlando Rangel, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia*

José Luis Fernández Alonso, Doctor  
*Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid, España*

Jaime Cantera  
*Doctorat d'Etat Universidad del Valle, Cali*

Sandra Baena Garzón, Ph.D.  
*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

Julio Mario Hoyos, Ph.D.  
*Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá*

Nestor Hernando Campos, Dr. rer. nat.  
*Universidad Nacional de Colombia, Sede Caribe*

Martha Patricia Ramírez Pinilla, Ph.D.  
*Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga*

Jairo Castaño-Zapata, Ph.D.  
*Universidad de Caldas, Manizales*

Margarita Perea  
*Ex editora de la Revista de la Academia*

Fernando Fernandez, Ph.D.  
*Instituto de Ciencias Naturales  
Universidad nacional de Colombia*

Orlando Acevedo Charry, M. Sc.  
*Instituto de Ciencias Naturales,  
Universidad Nacional de Colombia*

#### Ciencias de la Tierra

Germán Poveda Jaramillo, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia, Medellín*

Carlos Alberto Jaramillo Muñoz, Ph.D.  
*Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá*

Sebastián Gomez  
*Estudiante de pregrado Geología*

José Daniel Pabón, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

José A. Lozano, Ph.D.  
*Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*

Jorge Brieva, Ph.D.  
*Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*

Carlos Alberto Vargas, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*

#### Matemáticas

Clara Helena Sánchez, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia*

Carlos Vasco, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia*

Francisco Marcellan Español, Ph.D.  
*Universidad Carlos III, Madrid, España*

Jorge Iván Cossio Betancur, Ph.D.  
*Universidad Nacional de Colombia, Medellín*

Luis Español González, Doctor  
*Universidad de la Rioja, España*

Jaime Ignacio Lesmes Camacho, Dr. phil. nat.  
*Universidad de los Andes, Bogotá*

Luis Carlos Arboleda, Doctor  
*Universidad del Valle, Cali*

Alf Onshuus, Ph.D.  
*Universidad de los Andes, Bogotá*

---

Archivo Histórico de la Javeriana,  
Padre Jairo Bernal Parra, S. J.

Alma Nohra Miranda Leal  
John Jairo Oviedo

Carolina Acosta, asistente editorial  
Johanna Morales, diagramadora  
Bibiana Dimaté, biblioteca de la Academia

## Créditos

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Hernando Groot Liévano</b>    | Archivo familiar  |
| <b>Luis Patiño Camargo</b>       | Archivo familiar  |
| <b>Gonzalo Correal Urrego</b>    | Archivo de la Academia  |
| <b>Gerardo Reichel-Dolmatoff</b> | <a href="http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=279930">http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=279930</a>   |
| <b>Julio Garavito Armero</b>     | <a href="https://www.biografiasyvidas.com/biografia/g/garavito.htm">https://www.biografiasyvidas.com/biografia/g/garavito.htm</a>   |
| <b>José Cuatrecasas</b>          | <a href="http://nmnh.typepad.com/the_plant_press/2013/02/jos%C3%A9-cuatrecasas-magnum-opus-to-be-published.html">http://nmnh.typepad.com/the_plant_press/2013/02/jos%C3%A9-cuatrecasas-magnum-opus-to-be-published.html</a>   |
| <b>Richard Evans Schultes</b>    | <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Evans_Schultes">https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Evans_Schultes</a>   |
| <b>Julio Carrizosa Umaña</b>     | <a href="http://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/los-pequenos-mineros-guerras-patrimonio-ecologico-julio-carrizosa/32214">http://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/los-pequenos-mineros-guerras-patrimonio-ecologico-julio-carrizosa/32214</a>   |
| <b>Luis María Murillo</b>        | <a href="http://luismariamurilloquinche.blogspot.com.co/">http://luismariamurilloquinche.blogspot.com.co/</a>   |
| <b>Thomas Van Der Hammen</b>     | <a href="http://geologygeomorphobosque.blogspot.com.co/2013/04/thomas-van-der-hammen.html">http://geologygeomorphobosque.blogspot.com.co/2013/04/thomas-van-der-hammen.html</a>   |
| <b>Ernesto Osorno Mesa</b>       | <a href="https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/download/917/1032">https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/download/917/1032</a>   |
| <b>Leopoldo Richter</b>          | <a href="http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=265024">http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=265024</a>   |
| <b>Federico Medem</b>            | <a href="http://lineadetiempoun.unal.edu.co/hitos-historicos/detail/news/federico-medem-medem/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&amp;tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&amp;cHash=7070e1fab57b624e634228fa3143fe3d">http://lineadetiempoun.unal.edu.co/hitos-historicos/detail/news/federico-medem-medem/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&amp;tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&amp;cHash=7070e1fab57b624e634228fa3143fe3d</a> |
| <b>Carlos Lehmann Valencia</b>   | <a href="http://inciva-mcn.blogspot.com.co/">http://inciva-mcn.blogspot.com.co/</a>   |
| <b>Antonio Olivares Celis</b>    | <a href="http://www.accefyn.org.co/sp/academicos/Silla_24_Antonio_Olivares_Celis.htm">http://www.accefyn.org.co/sp/academicos/Silla_24_Antonio_Olivares_Celis.htm</a>   |
| <b>Kazan Mezey</b>               | <a href="http://med.javeriana.edu.co/boletin%20informativo/boletin%209/boletin_9.htm">http://med.javeriana.edu.co/boletin%20informativo/boletin%209/boletin_9.htm</a>   |
| <b>Hans Bürgl</b>                | <a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/geocol/article/view/30367/30522">https://revistas.unal.edu.co/index.php/geocol/article/view/30367/30522</a>   |
| <b>Hans Trojer</b>               | Imagen obtenida del sistema "Land Atmosphere Near real-time Capability for EOS (LANCE)" del Servicio de Búsqueda de Imágenes Globales (GIBS), ambos operados por el Earth Observing System Data and Information System (EOSDIS) de la NASA.   |
| <b>Jorge Alvarez Lleras</b>      | Archivo Academia  |
| <b>Francisco Vera</b>            | <a href="http://vps280516.ovh.net/divulgamat15/images/stories/biografias/1Espanoles/franciscoverfernandezdecordoba.jpg">http://vps280516.ovh.net/divulgamat15/images/stories/biografias/1Espanoles/franciscoverfernandezdecordoba.jpg</a>   |
| <b>Duarte FJ</b>                 | <a href="http://learn-math.info/history/photos/Duarte.jpeg">http://learn-math.info/history/photos/Duarte.jpeg</a>   |

### Línea del tiempo

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Jorge Alvarez Lleras</b>    | Archivo de la Academia  |
| <b>Belisario Ruiz Wilches</b>  | Archivo de la Academia  |
| <b>Luis María Murillo</b>      | <a href="http://luismariamurilloquinche.blogspot.com.co/">http://luismariamurilloquinche.blogspot.com.co/</a>   |
| <b>Luis Duque Gómez</b>        | <a href="http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=191303">http://www.colarte.com/colarte/foto.asp?idfoto=191303</a>   |
| <b>Gustavo Perry Zubieta</b>   | <a href="https://descendientesmartinperry.wordpress.com/gustavo-perry-zubieta/">https://descendientesmartinperry.wordpress.com/gustavo-perry-zubieta/</a>   |
| <b>Luis Eduardo Mora Osejo</b> | Archivo de la Academia  |
| <b>Julio Carrizosa Umaña</b>   | <a href="http://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/los-pequenos-mineros-guerras-patrimonio-ecologico-julio-carrizosa/32214">http://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/los-pequenos-mineros-guerras-patrimonio-ecologico-julio-carrizosa/32214</a> |