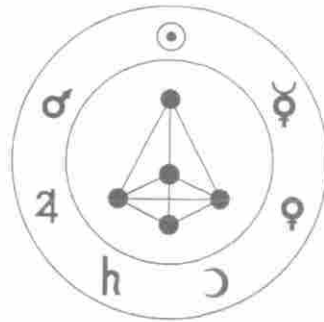


ISSN 0120-2804



REVISTA COLOMBIANA DE QUÍMICA

Vol. 28 No. 2 de 1999

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS, DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
Santafé de Bogotá D.C., Colombia

Edición
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
Universidad Nacional de Colombia

Indizada en:

Chemical Abstracts

PERIÓDICA: Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias

Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas
y Tecnológicas de COLCIENCIAS

Índice en artículos de publicaciones periódicas en el área
de Ciencias Puras y Tecnología CDIV de Documentación,
ICFES Santafé de Bogotá

Periodicidad

Semestral

Dirección

Departamento de Química
Universidad Nacional de Colombia
Apartado Aéreo 5997
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia

Correo electrónico: rcolquim@ciencias.ciencias.unal.edu.co

<http://www.icfes.gov.co/revistas/recolqui>

Fax: 571- 3165220

Comité Editorial

Directora:

Ana María Belalcázar de Galvis

Gabriela Estrada Estrada

Sixta T. Martínez Peralta

Cecilia Espitia de Pérez

Carlos Alexander Trujillo

Licencia 001298 del Ministerio de Gobierno. Tarifa Postal Reducida N° 238 (vence diciembre, 2000) de la Administración Postal Nacional.

Valor del ejemplar \$10.000; suscripción anual \$15.000 y US\$20 para el exterior, incluyendo en ambos casos el envío. Los pagos en Colombia deben realizarse mediante consignación en la cuenta de ahorros N° 012720017 del Banco Popular, subcuenta N° 1703, a nombre de Fondo Especial, Facultad de Ciencias U.N. Desde el exterior los pagos deben hacerse mediante cheque de un banco de Estados Unidos girado a nombre de Fondo Especial, Facultad de Ciencias U.N. o mediante transferencia electrónica a la cuenta citada anteriormente. Por favor enviar cheques y fotocopias de giros o consignaciones a la dirección de la Revista Col. de Química.

© **REVISTA COLOMBIANA DE QUÍMICA**
Volumen 28 No. 2 de 1999

© Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias, Departamento de Química

Impreso por:
Universidad Nacional de Colombia
UNIBIBLOS - Sección Imprenta
Teléfonos: 3681437 - 3681443
Fax: 3684240

Evaluadores

Agradecemos a las siguientes personas su colaboración para la publicación del presente número:

Ahmed Salama

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Alberto Bolaños

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Alejandro Martínez

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Alicia Lucía Morales

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Alirio Palma

Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia

Amanda Lozano

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Ana Julia Suárez

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Augusto Jiménez

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Clara Marciales

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Darío Ramírez

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Edelberto Silva

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Emira Garcés de Granados

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Germania Micolta

Universidad del Valle, Cali, Colombia

Gerardo Pérez

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Guillermo Zambrano

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Isabel Cristina Perilla de Zambrano

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Jairo Quijano

Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia

Jesús Valencia

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Libardo Torres

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Lucía Arteaga de García

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Luis Carlos Moreno

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Luis Eduardo Cruz

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Luis Enrique Cuca

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

María Inés Ballesteros

Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, Colombia

Mario Suwalsky

Universidad de Concepción, Concepción, Chile

Mario Urdaneta

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Martha Duarte

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Martha Lucía Guardiola

*Centro Internacional de Física, Santafé de
Bogotá, Colombia*

Martha Cecilia Orozco

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Óscar Osorno

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Óscar Rodríguez

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Patricia Restrepo

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Pedro Joseph Nattan

*Instituto Politécnico Nacional, México,
D.F., México*

Ricardo Guerrero

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Rigoberto Gómez

*Universidad Pedagógica Nacional, Santafé
de Bogotá, Colombia*

Rodolfo Vargas

*Instituto Venezolano de Investigaciones
Científicas, Caracas, Venezuela*

Rosabel Segura de Correa

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Senén Suárez

CENICAFE, Chinchiná, Colombia

Sonia Moreno

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*

Zenaida Cárdenas

*Universidad Nacional de Colombia, Santa-
fé de Bogotá, Colombia*