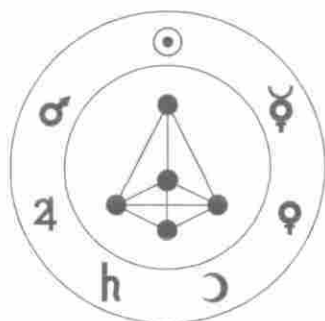


ISSN 0120-2804



# REVISTA COLOMBIANA DE QUIMICA

Vol. 26 No. 2 de 1997

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS

DEPARTAMENTO DE QUIMICA

Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

## CONTENIDO

DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN "SISTEMA SEMICONTINUO EN DOS ETAPAS: HIDRÓLISIS - FERMENTACIÓN" PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL A PARTIR DE ALMIDÓN DE PAPA USANDO SIMULTANEAMENTE <i>Aspergillus niger</i> y <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . <i>Amleto León Téllez, Graciela Chalela Alvarez, Alba Lucia Roa</i> .....	1
EVALUACIÓN DE ALGUNOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y NUTRICIONALES EN HUMUS DE LOMBRIZ Y COMPOSTS DERIVADOS DE DIFERENTES SUSTRATOS. <i>Myriam Rocío Melgarejo P., María Inés Ballesteros G., Myriam Bendeck L.</i> .....	11
CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE AISLAMIENTOS RIZOBIANOS DE ACACIA ( <i>Acacia sp.</i> ) Y RETAMO ( <i>Teline monpessulana</i> ). <i>Edna Patricia Alarcón, Amanda Lozano de Yunda, Héctor Chaparro</i> .....	21
AN APPROACH TO THE INTERMOLECULAR ENERGY IN PURE LIQUIDS. <i>Gabriel Hernández de la Torre</i> .....	35
NUEVO MÉTODO PARA LA SÍNTESIS DE FOSFATOS DE ZINC MICROPOROSOS. <i>Adriana Echavarría Isaza, Carlos Saldarriaga Molina</i> .....	51



ESTA PUBLICACIÓN HA SIDO SELECCIONADA POR COLCIENCIAS PARA RECIBIR APOYO FINANCIERO CON EL PROPÓSITO DE FAVORECER SU FORTALECIMIENTO Y CONSOLIDAR SU VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL.

**Editada por:**  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA  
Universidad Nacional de Colombia

**Indizada en:**  
Chemical Abstracts  
Índice en artículos de publicaciones periódicas en el área de  
Ciencias Puras y Tecnología CDIV de Documentación,  
ICFES Santa Fe de Bogotá

**Periodicidad:**  
Semestral

**Dirección Postal:**  
Departamento de Química  
Universidad Nacional de Colombia  
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

**Formato:**  
240 x 160 mm

**Comité Editorial**  
*Directora:*  
Ana María Belalcázar de Galvis

Gabriela Estrada Estrada  
Sixta T. Martínez Peralta  
Margothe Suárez Mendieta  
Carlos Alexander Trujillo

**Diseño y Diagramación**  
Rusben Ruiz Molano

Licencia 001298 del Ministerio de Gobierno  
Tarifa Postal Reducida No. 238 (vence diciembre/98)  
de la Administración Postal Nacional

**E-Mail:** rcolquim@ciencias.ciencias.unal.edu.co

## *AGRADECIMIENTOS*

Agradecemos a las siguientes personas, quienes durante este período han colaborado como evaluadores:

Alicia L. Morales	Hernando Valencia
Amanda Lozano	Jairo Sánchez
Aura Ma. Puentes	Jesús Valencia
Carmen Ma. Romero	Jorge A. Pinzón
Cecilia de Pérez	Luis A. Caicedo
Coralia Osorio	Luis E. Cuca
Edgar Daza	Oscar Osorno
Eliseo Avella	Piedad Corredor
Flor M. Poveda	Ricardo Campos
Francisco Sánchez	Sonia Moreno
Fredyc Díaz	Yolanda Navarro
Gloria Moyano	Yolanda Rico



## CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Señores:  
REVISTA COLOMBIANA DE QUÍMICA  
Departamento de Química  
Facultad de Ciencias  
Universidad Nacional  
A. A. 14490 - FAX: 316 5220  
Santa Fe de Bogotá, D.C.

e.mail: rcolquim@ciencias.ciencias.unal.edu.co

Deseo suscribirme a la **Revista Colombiana de Química**:

Nombre \_\_\_\_\_

Área de Trabajo \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Apartado Aéreo \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

País \_\_\_\_\_

La suscripción tiene un valor de ocho mil (\$8.000.00) pesos anuales, y puede cancelarse consignando en la **Cuenta 012-03071-4, Subcuenta 1703 del Banco Popular, Fondo Especial Fac. Ciencias/Revista Colombiana de Química.**

Los números anteriores a 1996, tienen un costo de tres mil (\$3.000.00) pesos c/u (incluye porte correo) y se enviarán según disponibilidad. Favor enviar el cupón debidamente diligenciado junto con la constancia de su consignación.