

CONSEJO EDITORIAL

ALBA MARINA COTES
Corporación Colombiana
de Investigación Agropecuaria
Corpoica

GUSTAVO BUITRAGO H.
Instituto de Biotecnología
Universidad Nacional de Colombia

OSCAR CASTELLANOS
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Colombia

DOLLY MONTOYA C.
Instituto de Biotecnología
Universidad Nacional de Colombia

DAVID CALA
Corporación para el Desarrollo
Industrial de la Biotecnología
y Producción Limpia
Corpodib

MARÍA TERESA REGUERO
Instituto de Biotecnología
Universidad Nacional de Colombia

EDISON VALENCIA
Gerencia Técnica
Aventis Cropscience Colombia S.A.

Directora Ejecutiva
CLAUDIA NELCY JIMÉNEZ H.

Con el apoyo de:



COLCIENCIAS



CONSEJO ASESOR

ANDRÉS ILLANES
Escuela de Ingeniería bioquímica
Universidad Católica de Valparaíso, Chile

ENRIQUE GALINDO
Departamento de Bioingeniería
Universidad Autónoma de México

ALLAN RUSSELL
McGowan Institute
for Regenerative Medicine
Universidad de Pittsburgh - EE.UU.

GLORIA ZAPATA
Departamento de Investigación
Levapan S.A. Tuluá, Valle

JORGE GROSSO
Proyecto Nacional de Crudos Pesados
Instituto Colombiano del Petróleo

JORGE OSSA
Laboratorio de Genética y Reproducción
Universidad de Antioquia

ARCADY SINITSYN
Departamento Cinética Enzimática
Universidad Estatal de Moscú, Rusia

JUAN GENTINA
Escuela de Ingeniería bioquímica
Universidad Católica de Valparaíso, Chile

FRANCISCO MIRANDA
Centro Internacional de Investigaciones
Médicas. Cali, Valle

JOSÉ SÁNCHEZ-SERRANO
Centro Nacional de Biotecnología
Madrid, España

LUIS CAICEDO
Facultad de Ingeniería. Área de
Ingeniería Bioquímica
Universidad Nacional de Colombia

JENNY DUSSAN
Centro de Investigaciones Microbiológicas
Universidad de los Andes

RUBÉN TORRENEGRA
Facultad de Ciencias
Pontificia Universidad Javeriana

MAYRA DE LA TORRE
Departamento de Biotecnología y
Bioingeniería
Cinvestav, México

MYRIAM SÁNCHEZ
Corporación Biotec
Cali, Valle

PATRICIA DEL PORTILLO
Biología Molecular e Ingeniería Genética
Corpogen

RODOLFO QUINTERO
Instituto de Biotecnología
Universidad Nacional Autónoma de México

SAÚL ESCALERA
Coordinación de Investigaciones
Universidad de Cochabamba, Bolivia

ÁLVARO PÉREZ
Gerencia Ambiental
Alpina S.A.

YOAV BASHAN (Israel)
Departamento de Microbiología
Centro de Investigaciones Biológicas
del Noroeste - México

SERGIO ORDUZ
Corporación de Investigaciones Biológicas
Medellín, Antioquia

Con el respaldo institucional de:

LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA - ACAC
FUNDACIÓN ANDINA PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL - TECNOS

La Revista Colombiana de Biotecnología es una publicación interinstitucional, especializada en la divulgación de desarrollos científicos y técnicos, así como otros temas relacionados con las diversas áreas de la biotecnología.

Asesor Contable
JAVIER MELENA

Traducciones y revisión de textos en Inglés
JASON GARRY

Diagramación
Juan Salamanca.

Impresión
Panamericana Formas e Impresos

Coordinación Académica:



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Sede Bogotá D.C.

Público Objetivo

Investigadores, estudiantes y profesionales de las disciplinas que se desarrollan en torno a la biotecnología.

Esta publicación ha sido indexada en:

- Sistema de información de publicaciones científicas seriadas de América Latina, el Caribe, España y Portugal LATINDEX
- Índice de publicaciones seriadas científicas y tecnológicas colombianas de Colciencias PUBLINDEX

Periodicidad: Semestral

Suscripciones, envío de trabajos, canjes o comentarios: Instituto de Biotecnología / Universidad Nacional de Colombia. Ciudad universitaria. Edificio Manuel Ancízar. A.A. 14490 de Bogotá.

Tel: 316-5450 / 316-5000 (ext: 16966 ó 16975)
Fax: 316- 5415.

E-mail: revbiote@ibun.unal.edu.co

La Revista Colombiana de Biotecnología no se responsabiliza por las ideas emitidas por los autores.

Los artículos que aparecen en esta revista pueden ser reproducidos citando la fuente.

Precio: \$10.000

CONTENIDO

EDITORIAL	
UNA MIRADA A LA BIOTECNOLOGÍA DESDE LA PRENSA ESCRITA <i>Mara Brugés Polo</i>	3
RIESGOS Y PREOCUPACIONES SOBRE LOS ALIMENTOS TRANSGÉNICOS Y LA SALUD HUMANA RISKS AND CONCERNS REGARDING TRANSGENIC FOOD AND HUMAN HEALTH <i>Orlando Acosta</i>	5
REGULACIÓN TRANSCRIPCIONAL DE GENES INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCIÓN DE ALCALOIDES INDOL-TERPENOIDES EN PLÁNTULAS DE <i>Catharanthus roseus</i> TRANSCRIPTIONAL REGULATION OF GENES INVOLVED IN TERPENOID INDOLE ALKALOID PRODUCTION IN <i>Catharanthus roseus</i> SEEDLINGS <i>Pedro J. Rocha S., Mark J. Leech</i>	17
MICROTUBERIZACIÓN EN ÑAME <i>Dioscorea alata</i> L. VAR. "PICO DE BOTELLA" MICROTUBERISATION IN YAM <i>Dioscorea alata</i> L. VAR. "PICO DE BOTELLA" <i>Robinson Salazar Díaz, Javier Darío Beltrán Herrera</i>	27
OBTENCIÓN DE VESÍCULAS DE LAS MICROVELLOSIDADES DEL EPITELIO INTESTINAL DEL GUSANO BLANCO DE LA PAPA <i>Premnotrypes vorax</i> Hustache BRUSH BORDER MEMBRANE VESICLE PURIFICATION USING ANDEAN POTATO WEEVIL <i>Premnotrypes vorax</i> Hustache EPITHELIAL MIDGUT TISSUE <i>Wilson Martínez O., Jairo Cerón S.</i>	33
PERFILES ELECTROFORÉTICOS DE LAS PROTEÍNAS DE SEMILLA DE PINOS COMO CARACTERES TAXONÓMICOS PINE SEED PROTEIN ELECTROPHORETIC PROFILES AS TAXONOMIC CHARACTERS <i>Norma Almaraz Abarca, José Antonio Avila Reyes, Nestor Naranjo Jiménez, Jesús Herrera Corral, Martha Celina González Güereca</i>	38
TÉCNICA DE INMUNOIMPRESIÓN EN MEMBRANAS DE NITROCELULOSA: UNA DETECCIÓN RÁPIDA PARA ESTIMAR LA INCIDENCIA DE LOS VIRUS PVX, PVY, PVS Y PLRV QUE INFECTAN A LA PAPA <i>Solanum spp.</i> TISSUE PRINTING TECHNIQUE IN NITROCELULOSE MEMBRANES: A RAPID DETECTION TECHNIQUE FOR ESTIMATING INCIDENCE OF PVX, PVY, PVS AND PLRV VIRUSES INFECTING POTATO <i>Solanum spp.</i> <i>Mónica Guzmán, Marina Caro, Yenny García</i>	45
AVANCES EN LA TRANSFORMACIÓN DE RAÍCES DE KUDZÚ <i>Pueraria phaseoloides</i> Y ZANAHORIA <i>Daucus carota</i> var. Danvers 126 CON DIFERENTES CEPAS DE <i>Agrobacterium rhizogenes</i> PARA MULTIPLICACIÓN DE HONGOS MA ADVANCES IN TRANSFORMING KUDZU (<i>Pueraria phaseoloides</i>) AND CARROT (<i>Daucus carota</i> var. Danvers 126) ROOTS WITH DIFFERENT <i>Agrobacterium rhizogenes</i> s STRAINS FOR INCREASING MA FUNGI GROWTH <i>Marisol Medina Sierra, Francisco Hernando Orozco P., María Elena Márquez F.</i>	52
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE <i>Staphylococcus aureus</i> DE ORIGEN NOSOCOMIAL POR ELECTROFORESIS DE ENZIMAS MULTILOCUS (MLEE) MOLECULAR CHARACTERIZATION OF <i>Staphylococcus aureus</i> FROM NOSOCOMIAL SOURCES BY MULTILOCUS ENZYME ELECTROPHORESIS (MLEE) <i>Zulma Suárez, Emilia María Valenzuela, José Ramón Mantilla, Carlos Agudelo</i>	58
DETERMINACIÓN DE BACTERIAS CONTAMINANTES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ALCOHOL ETÍLICO Y SU RELACIÓN CON LA FLOCULACIÓN DE <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DETERMINING CONTAMINATING BACTERIA IN THE ETHYL ALCOHOL PRODUCTION PROCESS AND THEIR RELATIONSHIP TO <i>Saccharomyces cerevisiae</i> FLOCCULATION <i>Martín Bayona, María Ardila, Oscar Castellanos, Martha Rojas</i>	64
BIONOTA PROPIEDAD INTELECTUAL Y BIOTECNOLOGÍA: UN ANÁLISIS INSTITUCIONALISTA INTELLECTUAL PROPERTY AND BIOTECHNOLOGY <i>Alvaro Zerda Sarmiento</i>	72
INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES	76
AUTHOR INSTRUCTIONS FOR THE REVISTA COLOMBIANA DE BIOTECNOLOGÍA	78