

ISSN 0377-9424

# AGRONOMÍA COSTARRICENSE

---

**REVISTA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS**

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Volumen 32

Julio-Diciembre 2008

Número 2

  
EDITORIAL  
UCR

## REVISORES ESPECIALIZADOS

### Revisores Nacionales

Adolfo Soto  
Adriana Blanco M.  
Alfonso Vargas  
Alfredo Alvarado H.  
Alejandro Esquivel  
Alejandro Rodríguez  
Alexis Rodríguez  
Alvaro Jiménez C.  
Alvaro Morales  
Alvaro Segura  
Amy Wang  
Anabelle Ulate  
Andrés Gatica  
Anthony Rivera  
Antonio Bogantes  
Arturo Brenes A.  
Augusto Rojas B.  
Bernal Herrera  
Bernal Rodríguez  
Carlos Astorga  
Carlos Echandi  
Carlos Henriques  
Carlos Jiménez  
Carlos Magno Salazar  
Carlos Méndez  
Carlos Morera B.  
Carlos Navarro  
Carlos Ramírez M.  
Carmen González  
Claudia Charpentier  
Dagoberto Arias  
Diógenes Cubero  
Edgar Alvarado  
Edgar Gutiérrez  
Edgar Rojas  
Edgar Valverde  
Edgar Vidal  
Elizabeth Arnáez  
Eduardo Salas  
Eduardo Soto  
Edwin Pérez  
Eladio Chaves  
Elemer Bornemisza  
Eloy Molina  
Emilio Vargas G.  
Enrique Monge  
Enrique Villalobos  
Eric Mora N.  
Esperanza Sanabria  
Eugenia Hidalgo  
Eugenio González  
Evelyn Rodríguez

Fabio Blanco  
Federico Albertazzi  
Felipe Arauz C.  
Fermin Subirós R.  
Floria Ramírez  
Francisco Romero  
Francisco Carvajal  
Francisco Ciccio  
Francisco Mesén  
Francisco Saborío  
Freddy Rojas  
Gabriela Soto  
Geovanny Carmona  
Gerardina Umaña  
German Mendoza  
German Rivera  
Gilbert Fuentes G.  
Gilberto Cabalceta A.  
Guillermo Navarro  
Gustavo Fallas  
Hector Medina  
Helga Blanco M.  
Hernán Camacho  
Herminia Casanueva  
Hugo Aguilar  
Ileana Moreira  
Isabel Carpio M.  
Ismael Hernández  
Janina Bonilla  
Jenaro Acuña  
Jenny Reynolds  
Johan Lotz A.  
Jorge León  
Jorge Mora-Urpí  
Jorge Morales  
Jorge Sandoval  
Jorge Soley  
José A. Vargas  
Juan R. Navarro  
Julieta Carranza  
Julio Arias  
Julio Mata  
Kenneth Madriz  
Lidieth Uribe  
Liliana Pazos  
Lorena Guevara  
Luis Brenes  
Luis Fernando C.  
Luis Villegas  
Luko Hilje  
Marco Adamson  
Marco V. Gutiérrez  
Marco V. Sáenz  
Marcos Chaves

Marcos Moreira  
Marcela Fernández  
María del Mar Gamboa  
María Laura Arias  
Marielos Alfaro  
Mario Araya  
Mario Arias  
Mario Coto  
Mario Morales  
Mario Piedra  
Mario Samper  
Mario Santoro  
Mario Vargas  
Mario Villatoro  
Mario Zumbado  
Marta Valdéz M.  
Marvin Vargas  
Mauricio Alfaro  
Miguel González A.  
Miguel Obregón  
Miguel Quesada  
Miguel Vallejo  
Nelly Vásquez  
Norberto Durán  
Norman Rojas  
Olga Guerrero  
Olman Murillo  
Olman Quirós  
Oscar Acuña  
Oscar Rocha  
Paul Hanson  
Patricia Castro  
Patricia Ramírez  
Paulina Montes de Oca  
Quirico Jiménez  
Rafael Arguello  
Rafael Mata  
Rafael Ocampo  
Rafael Salas C.  
Rafael Serrano  
Ramiro Alizaga  
Ramón León  
Ramón Mexzón  
Rebeca Madrigal  
Ricardo Radulovich  
Ricardo Russo  
Rodolfo Amador  
Rodolfo Salazar  
Rodolfo Quirós  
Ronald Arrieta  
Ronald Romero  
Ronald Vargas  
Ronny Viales

Rosaura Romero  
Ruth León  
Sandra Saborío  
Sergio Torres  
Tania López  
Vicente Watson  
Víctor Cartín  
Victor Jiménez  
Wilma Castro  
Walter Marín M.  
Warren Forsythe  
Werner Rodríguez

### Revisores Internacionales

Adrián Ares (EE.UU.)  
Adriana Escudero (España)  
Armando Ferrufino (Bolivia)  
Brian Finigan (Inglaterra)  
Carlos Monreal (Canadá)  
Carl Jordan (EE.UU.)  
James Mc Millan (EE.UU.)  
Danilo Pezo (Filipinas)  
Deanna Osmond (EE.UU.)  
Edgar Amezquita (Colombia)  
Florencia Montagnini (EE.UU.)  
Frank J. Smith (EE.UU.)  
Francisco Coll (Cuba)  
Hans Fassbender (Alemania)  
Isis Fernández (Cuba)  
Jack Ewell (EE.UU.)  
José Espinosa (Ecuador)  
Jorge Etchevers (México)  
Juan F. Gallardo (España)  
Kevyn Wightman (EE.UU.)  
Lawrence Mound (Australia)  
Magally Quirós (Venezuela)  
Michael Wagger (EE.UU.)  
Miguel Ayarza (Honduras)  
Miguel Marchamalo (España)  
Miguel Muñoz (Honduras)  
Ovidio Pérez (Guatemala)  
Pedro Luna (México)  
Roberto Ferreira (Brasil)  
Ronald Ochoa (EE.UU.)  
Russell Yost (EE.UU.)  
Thomas J. Smyth (EE.UU.)

© 2008

EDITORIAL UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

www.editorial.ucr.ac.cr / Correo electrónico: administracion@editorial.ucr.ac.cr

Todos los derechos reservados conforme a la Ley

San José, Costa Rica

*Se terminó de imprimir en la Sección de Impresión del SIEDIN en el mes de diciembre de 2008.  
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José, Costa Rica, A.C.*