

# Agropapia

AGRARIA VOL. 15, NUMERO 1; ENERO-JUNIO DE 1999

ISSN 0186-8063



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRRO  
Buenavista, Saltillo., Coah., México  
[www.uaaan.mx](http://www.uaaan.mx)

## DIRECTORIO

Dr. Luis Alberto Aguirre Uribe  
**Rector**

M.C. Edgardo Cervantes Álvarez  
**Director General Académico**

Dr. Adalberto Benavides Mendoza  
**Director de Investigación**

Dr. Andrés Martínez Cano  
**Subdirector de Programación y Evaluación**

Ing. Pedro Recio del Bosque  
**Subdirector de Operación de Proyectos**

### **UNIDAD LAGUNA**

Dr. Esteban Favela Chávez  
**Subdirector de Investigación**

**Diseño y Formación**  
Miguel A. Estrada Villarreal

### **Comité Editorial**

Dr. Miguel Angel Capó Arteaga  
**Editor en Jefe**

Dr. Jesús Valdés Reyna  
**Editor Ejecutivo**

**Secretario de Producción**  
M.Ed. Víctor M. López González

### **Editores Técnicos**

Dr. José L. Puente Manriquez  
**Fitomejoramiento, UL**

Dr. Raúl Rodríguez García  
**Riego y Drenaje**

Dr. Jesús M. Fuentes Rodríguez  
**Producción Animal**

### **Colaboradores**

M.C. Cecilia Burciaga Dávila  
Dr. Angel Cepeda Dovala  
M.C. Ricardo Cuellar Flores

---

La Revista Agraria es una publicación científica semestral, de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, con domicilio conocido en Buenavista, Saltillo, Coah., México.

[http://www.uaaan.mx/DirInv/portal\\_agraria/portal.htm](http://www.uaaan.mx/DirInv/portal_agraria/portal.htm)

E-mail: [agraria\\_ne@uaaan.mx](mailto:agraria_ne@uaaan.mx)

Tel (844) 411-02-12 y 411-02-80 · Fax 411-02-11



**Centéotl.** Deidad azteca de la agricultura, es una advocación de Chicomecóatl, diosa del maíz. La UAAAN, en su afán de rescatar los valores del pasado histórico de México la ha adoptado como logotipo de esta revista científica, como símbolo que evoca y reafirma nuestras raíces culturales.

# Agraria

AGRARIA VOL. 15, NUMERO 1; ENERO-JUNIO DE 1999

ISSN 0186-8063



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRRO  
Buenavista, Saltillo., Coah., México  
[www.uaaan.mx](http://www.uaaan.mx)

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| LA RELACIÓN Mn/Zn EN LA PRODUCCIÓN DE MANZANA DE CALIDAD<br>C.V. Golden delicious, EN SUELOS CALCÁREOS  | 1  |
| SELECCIÓN DE GENOTIPOS DE MAÍZ CON RESISTENCIA MÚLTIPLE<br>A ACHAPARRAMIENTO, COGOLLERO Y BARRENADOR  | 21 |
| EFFECTO DE TRES SUSTRATOS ORGÁNICOS Y UNA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN<br>LA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE TOMATE   | 39 |
| EVALUACIÓN DE GENOTIPOS DE TOMATE CONSIDERANDO CRITERIOS<br>FISIOLÓGICOS, FENOLÓGICOS Y DE RENDIMIENTO, BAJO CONDICIONES<br>DE ALTA TEMPERATURA, EN INVERNADERO | 55 |