

## **TABLAS DE CONTENIDO**

**JUNIO 01 AL 15 DE 2014**

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Acta Amazonica 43(4)2013. ....</b>                                               | <b>02</b> |
| <b>Annual review of entomology 59:2014. ....</b>                                    | <b>04</b> |
| <b>Biota Colombia 14(3):2013 suplemento especial. ....</b>                          | <b>06</b> |
| <b>Biota Colombia 14(1):2013. ....</b>                                              | <b>07</b> |
| <b>Ciencia rural 43(12):2013. ....</b>                                              | <b>08</b> |
| <b>Plant cell 25(9):2013. ....</b>                                                  | <b>12</b> |
| <b>Revista de la facultad de ingeniería universidad de Antioquia 842:2013. ....</b> | <b>17</b> |
| <b>Revista forestal latinoamericana 23(2):2008. ....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>Revista U.D.C.A. 16(1):2013. ....</b>                                            | <b>20</b> |
| <b>Coffee &amp; cocoa internacional 40(3):2013. ....</b>                            | <b>23</b> |

## Acta amazonica 43(4)2013

### Agronomia

Soil mineral and microbial nitrogen in oil palm-based agroforestry systems in eastern Amazon. SANTIAGO, WILLEN RAMOS; VASCONCELOS, STEEL SILVA; KATO, OSVALDO RYOHEI; BISPO, CARLOS JOSÉ CAPELA; RANGEL-VASCONCELOS, LÍVIA GABRIG TURBAY; CASTELLANI, DÉBORA CRISTINA. .... 395

### Anatomia vegetal

Secretory structures from the leaf blade of bitter amapá (*Parahancornia fasciculata*, Apocynaceae): histochemistry and assay of flavonoids. SANTOS, ANA CARLA FEIO DOS; AGUIAR-DÍAS, ANA CRISTINA ANDRADE DE; AMARANTE, CRISTINE BASTOS DO; COELHO-FERREIRA, MÁRLIA. ... 407

### Botanica

Cryptic species in *Pagamea coriacea* sensu lato Rubiaceae : Evidence from morphology, ecology and reproductive behavior in a sympatric context. ESTEVES, SAMANTHA DE MIRANDA; VICENTINI, ALBERTO. .... 415

Monitoring of biodeterioration of three Amazonian wood species by the colorimetry technique. STANGERLIN, DIEGO MARTINS; COSTA, ALEXANDRE FLORIAN DA; GONCALEZ, JOAQUIM CARLOS; PASTORE, TEREZA CRISTINA MONTEIRO; GARLET, ALENTAR. .... 429

### Ecologia Animal

Dietary protein and exercise training effects on the physiological and zootechnical parameters of matrinchã (*Brycon amazonicus*, Günther 1869). FERREIRA, MÁRCIO SOARES; ARIDE, PAULO HENRIQUE ROCHA; SILVA, MARIA DE NAZARÉ PAULA DA; VAL, ADALBERTO LUIS. .... 439

Ants gardens in the Central Amazon: a field experiment using live termites as bait. PAULA, JOANA DARC DE; LOPES, ALINE. .... 447

### Ecologia vegetal

Density-dependent morphological plasticity and trade-offs among vegetative traits in *Eichhornia crassipes* (Pontederiaceae). ANDRADE, ELEONORA ALVARENGA; BARBOSA, MÁRIO EDUARDO AVELAR; DEMETRIO, GUILHERME RAMOS. .... 455

### Genética

Identification of duplicates of cassava accessions sampled on the North Region of Brazil using microsatellite markers. MOURA, ELISA FERREIRA; FARIAS NETO, JOAO TOMÉ DE; SAMPAIO, JOSÉ EDSON; SILVA, DIEHGO TULOZA DA; RAMALHO, GIRENA FERNÁNDEZ. .... 461

### Geociencias

Influence of el niño southern oscillation and equatorial atlantic on rainfall over northern and northeastern regions of south America. ARAÚJO G., R.; ANDREOLI, R.V.; CANDIDO, L.A.; KAYANO, M.T.; SOUZA, R.A.F. DE ..... 469

Mangrove sedimentary characteristics and implications for crab *Ucides cordatus* (Crustacea, Decapoda, Ucididae) distribution in an estuarine area of the Amazonian region. GOMES, JOSÉ DIEGO; ABRUNHOSA, FERNANDO ARAÚJO; SIMITH, DARLAN DE JESUS DE BRITO; ASP, NILS EDWIN. .... 481

Chemistry of waters of the middle and lower Madeira River and its main tributaries - Amazonas Brazil. HORBE, ADRIANA MARIA COIMBRA; QUEIROZ, MARIA MIREIDE DE ANDRADE; MOURA, CANDIDO AUGUSTO VELOSO; TORO, MARCO ANTONIO GALARZA. .... 489

### **Química**

Tocopherol profile of Brazil nut oil from different geographic areas of the Amazon region. FUNASAKI, MARIKO; MENEZES, INGRID SABINO; BARROSO, HILÉIA DOS SANTOS; ZANOTTO, SANDRA PATRICIA; CARIOCA, CLÁUDIA REGINA FERREIRA. .... 505

### **Zootecnia / Recursos Pesqueiros**

Seasonality of nematode larvae in *Iguanodectes spilurus* (Characidae) an ornamental fish from northeastern Para, Brazil. FUJIMOTO, RODRIGO YUDI; ANJOS, ELLEM CRISTINA SILVA DOS; RAMOS, FABRÍCIO MENEZES; MARTINS, MAURÍCIO LATERCA. .... 511

Tambaqui farming in irrigation channels under different fish densities. SILVA, ALINNE DUÉ RAMOS DA; SANTOS, ROBSON BATISTA DOS; BRUNO, ARTHUR MURILO DA SILVA SOUZA; SOARES, EMERSON CARLOS. .... 517

### **Notas e comunicacoes**

Pentacyclic triterpenes and steroids from the stem bark of *uchi* (*Sacoglottis uchi*, Humiriaceae). ABREU, VIVIANE GOMES DA COSTA; CORREA, GEONE MAIA; LAGOS, IZANDINA APARECIDA DOS SANTOS; SILVA, ROQUELINE RODRIGUES; ALCÂNTARA, ANTONIO F. DE C. .... 525

## Annual review of entomology 59:2014

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nancy e. Beckage (1950-2012): pioneer in insect : host-parasite interactions. LYNN M. RIDDIFORD AND BRUCE A. WEBB. ....                                                           | 1   |
| Emerald ash borer invasion of north america: history, biology, ecology, impacts, and management. DANIEL A. HERMS AND DEBORAH G. MCCULLOUGH. ....                                  | 13  |
| Invasion biology of <i>Aedes japonicus japonicus</i> (diptera: culicidae). MICHAEL G. KAUFMAN AND DINA M. FONSECA. ....                                                           | 31  |
| Death valley, <i>Drosophila</i> , and the devonian toolkit. MICHAEL H. DICKINSON. ....                                                                                            | 51  |
| Mosquito diapause. DAVID L. DENLINGER AND PETER A. ARMBRUSTER. ....                                                                                                               | 73  |
| Insect mitochondrial genomics : Implications for evolution and Phylogeny. CAMERON, S.L. ....                                                                                      | 95  |
| Response of native insect communities to invasive plants. T. MARTIJN BEZEMER, JEFFREY A. HARVEY, AND JAMES T. CRONIN. ....                                                        | 119 |
| Freshwater biodiversity and aquatic insect diversification. KLAAS-DOUWE B. DIJKSTRA, MICHAEL T. MONAGHAN, AND STEFFEN U. PAULS. ....                                              | 143 |
| Organization and functional roles of the central complex in the insect. BRAIN KERAM PFEIFFER AND UWE HOMBERG. ....                                                                | 165 |
| Interactions between insect herbivores and plant mating systems. CARR, D.E.; EUBANKS, M.D. ....                                                                                   | 185 |
| Genetic control of mosquitoes. LUKE ALPHEY. ....                                                                                                                                  | 205 |
| Molecular mechanisms of phase change in locusts. XIANHUI WANG AND LE KANG. ....                                                                                                   | 225 |
| Traumatic insemination in terrestrial arthropods. NIKOLAI J. TATARNIC, GERASIMOS CASSIS, AND MICHAEL T SIVA-JOTHY. ....                                                           | 245 |
| Behavioral assays for studies of host plant choice and adaptation in herbivorous insects. KNOLHOFF, L.M.; HECKEL, D.G. ....                                                       | 263 |
| Biology and management of psocids infesting stored products <i>Mano k nayak</i> , patrick. COLLINS, JAMES E. THRONE, AND LIN-JUN WANG. ....                                       | 279 |
| Chemical ecology of bumble bees. MANFRED AYASSE AND STEFAN JARAU. ....                                                                                                            | 299 |
| Model systems, taxonomic bias, and sexual selection : Beyond <i>Drosophila</i> . MARLENE ZUK, FRANCISCO GARCIA-GONZALEZ, MARIE ELISA BETH HERBERSTEIN, AND LEIGH W. SIMMONS. .... | 321 |

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Insect speciation rules : Unifying concepts in speciation research. SEAN P. MULLEN AND KERRY L. SHAW. ....                                                    | 339 |
| Neural and hormonal control of postecdysial behaviors in insects. BENJAMIN H. WHITE AND JOHN EWER. ....                                                       | 363 |
| Using semifield studies to examine the effects of pesticides on mobile Terrestrial invertebrates. S. MAIFADYEN, J.E. BANKS, J.D. STARK, AND A.P. DAVIES. .... | 383 |
| The development and functions of oenocytes. RAMI MAKKI, EINAT CINNAMON, AND ALES P. GOULD. ....                                                               | 405 |
| Sexual selection in complex environments. CHRISTINE W. MATER AND ERIK I. SVENSSON. ....                                                                       | 427 |
| Significance and control of the poultry red mite, DERMANYSSUS GALLINAE O.A.E. SPARAGANO, D.R. GEORGE, D.W.J. HARRINGTON, AND A. GIANGASPERO. ....             | 147 |
| Evolutionary interaction networks of insect pathogenic fungi. BOOMSMA, J.J.; JENSEN, A.B.; MEYLING, N.V.; EILENBERG, J. ....                                  | 467 |
| Systematics, phylogeny, and evolution of orb-weaving spiders. GUSTAVO HORMIGA AND CHARLES E. GRIRWOLD. ....                                                   | 487 |
| Advances in silkworm studies accelerated by the genome sequencing of bombyx mori. QINGYOU XIA, SHENG LI, AND QILI FENG. ....                                  | 513 |
| The role of mites in insect-fungus associations. W. HOFSTETTER AND J.C. MOSER. ....                                                                           | 537 |
| Movement of entomophagous arthropods in agricultural landscapes : Links to pest suppression. SCHELLHORN, N.A.; BIANCHI, F.J.J.A.; HSU, C.L. ....              | 559 |

## **Biota Colombia 14(3):2013 suplemento especial**

|                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Presentación - BRIGITTE L. G. BAPTISTE, CARIOS A. LASSO, JUAN CARLOS BELLO Y DANNY VÉLEZ. ....                                                                                                                                                            | 1  |
| Especies de Anacroneuria (insecta: Plecoptera: Perlidae) de Colombia, depositadas en el Museo de Entomología de la Universidad del Valle (Cali, Colombia). MARIA DEL CARMEN ZUÑIGA, BILL P. STARK, CARMEN ELISA POSSO Y ELIANA GARZÓN. ....               | 5  |
| Hormigas en cultivos de naranja Citrus sinensis L. Osbeck de la costa caribe de Colombia. ABADÍA L., J.C.; ARCILA C., A.M.; CHAON DE U., P. ....                                                                                                          | 13 |
| Listado de las arañas de Colombia (Arachnida: Araneae). JAVIER C. BARRIGA Y ANA G. MORENO.....                                                                                                                                                            | 21 |
| Avilauna en un area perturbada del bosque andino en el Parque Nacional Natural Farallones de Cali, corregimiento de Pance, Valle del Cauca (Colombia). JULIO CESAR BERMUDEZ VERA, SEBASTIAN DUQUE LOPEZ, MANUEL A. SANCHEZ MARTINEZ Y ELKIN TENORIO ..... | 35 |
| El censo Neotropical de Aves Acuáticas en Colombia (CNAA): 2002-2011 - JEISSON ZAMUDIO Y YANIRA CIFUENTES-SARMIENTO .....                                                                                                                                 | 45 |
| Quiropteros del Parque Natural Regional El Vinculo y su zona de amortiguación (Bugá, Valle del Cauca, Colombia). DANICLA ARENAS Y ALAN GIRALDO. ....                                                                                                      | 51 |
| Gula para autores - Articulos de datos .....                                                                                                                                                                                                              | 57 |
| Guia para autores.....                                                                                                                                                                                                                                    | 63 |

## Biota Colombia 14(1):2013

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Presentación. BRIGITTE L. G. BAPTISTE, CARLOS A. LASSO Y CLARA L. MATALLANA .....                                                                                                                                                                                                                 | 1   |
| Presentación de artículos de datos (Data Papers). BRIGITTE L. G. BAPTISTE, CARLOS A. LASSO Y JUAN CARLOS BELLO. ....                                                                                                                                                                              | 3   |
| Etnoictiología Kichwa de las lagunas de la cuenca baja del río Curaray (Amazonia), Ecuador. IVÁNFÁCOME-NEGRETE. ....                                                                                                                                                                              | 5   |
| Uso de la fauna en la subcuenca del río Guárico, cuenca del Orinoco (estados Aragua, Carabobo y Guárico), Venezuela. FRANCISCO BISBAL.....                                                                                                                                                        | 25  |
| Uso de la fauna silvestre y acuática por comunidades del bajo río Caura (Guayana venezolana). ARNALDO FERRER DANIEL LEW, CONRAD VISPO Y FELIX DAZA.....                                                                                                                                           | 33  |
| Uso histórico y actual de las tortugas charapa ( <i>Podocnemis expansa</i> ) y terecay ( <i>Podocnemis unifilis</i> ) en la Orinoquia y la Amazonia. ANTONIO CASTRO CASAL, MANUEL MERCHÁN FORNELINO, MARIO FERNANDO GARCÉS RESTREPO, MIGUEL ANDRÉS CÁRDENAS TORRES Y FERNANDO GÓMEZ VELASCO ..... | 45  |
| Uso histórico y actual del caimán llanero ( <i>Crocodylus intermedius</i> ) en la Orinoquia (Colombia-Venezuela). ANTONIO CASTRO CASAL, MANUEL MERCHÁN FORNELINO, MARIO FERNANDO GARCÉS RESTREPO, MIGUEL ANDRÉS CÁRDENAS TORRES Y FERNANDO GÓMEZ VELASCO .....                                    | 65  |
| Lo que se mata se come o no desear es no carecer. MIGUEL ANGEL PERERA .....                                                                                                                                                                                                                       | 83  |
| Cambio cultural y biodiversidad en las comunidades indígenas de la Orinoquia colombo-venezolana : Consideraciones sobre el manejo de la fauna. PEDRO RIVAS. ....                                                                                                                                  | 109 |
| Lecciones aprendidas sobre el potencial y las limitantes para el desarrollo de alternativas al uso insostenible de la carne de monte en bosques tropicales y sub-tropicales a nivel mundial. NATHALIE VAN VLIET. ....                                                                             | 123 |
| Guía para autores. ....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 142 |

## Ciencia rural 43(12):2013

### Crop protection

Competitiveness of goosegrass with soybean. WANDSCHEER, ALANA CRISTINA DORNELES; RIZZARDI, MAURO ANTÔNIO; REICHERT, MURIEL; GAVIRAGHI, FERNANDO. .... 2125

Herbicide selectivity on white clover in phenological stage of first trifoliolate expanding. MACHADO, DANIELLE; LUSTOSA, SEBASTIAO BRASIL CAMPOS; BALDISSERA, TIAGO CELSO; TUROK, JOAO DANIEL NERONE; MACHADO, MARIELLE; WATZLAWICK, LUCIANO FARINHA; MENDONCA, CRISTINA GONCALVES DE; PELISSARI, ADELINO. .... 2132

Occurrence of whitefly on *Annona squamosa* in São Paulo State, Brazil. GARCIA, MARIA JOSÉ DE MARCHI; FISCHER, IVAN HERMAN; LOURENÇÃO, ANDRÉ LUIZ; LIMA, AURINO FLORENCIO DE; BUENO, REGIANE CRISTINA OLIVEIRA DE FREITAS; SOUZA, EFRAIN SANTANA. .... 2139

### Crop production

1-MCP on physiological and postharvest quality of apples Eva during refrigerated stored. FANTE, CAMILA ARGENTA; BOAS, ANA CAROLINA VILAS; COSTA, ADRIANO CARVALHO; SILVA, EDSON PABLO; OLIVEIRA, MARCELO CAETANO DE; LIMA, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA. .... 2142

Interference of weeds in the establishment of white clover as forage crop. SCHUSTER, MAURÍCIO ZANOVELLO; SZYMCZAK, LEONARDO SILVESTRI; LUSTOSA, SEBASTIAO BRASIL CAMPOS; PELISSARI, ADELINO; MORAES, ANIBAL DE; FRANCISCO, REINALDO. .... 2148

Association of glyphosate and imidazolinones on red rice control in Clearfiel rice. MENEZES, VALMIR GAEDKE; MARIOT, CARLOS HENRIQUE PAIM; KALSING, AUGUSTO; FREITAS, THAIS FERNANDA STELLA DE; GROHS, DANIEL SANTOS; MATZENBACHER, FELIPE DE OLIVEIRA. .. 2154

Spatial homogeneity of pluvial precipitation in Vacacaí river watershed, RS, Brazil. BURIOL, GALILEO ADELI; STEFANEL, VALDUÍNO; SWAROWSKY, ALEXANDRE; CADEMARTORI, RAFAEL TATSCH DE OLIVEIRA. .... 2160

### Soil science

Spatially explicit simulations of soil carbon stocks in humic hapludox using century model and GIS. LOPES, F.; MIELNICZUK, J.; BORTOLON, E.O.; TORNQUIST, C.G.; GIASSON, E. .... 2168

### Forestry science

*Leptocybe invasa* Eucalyptus sp. in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. GARLET, JULIANA; COSTA, ERVANDIL CORREA; BOSCARDIN, JARDEL; DEPONTI, GILMAR; SHWENGBER, CLOVIS ROBERTO; MACHADO, LEONARDO GORTARI. .... 2175

### Biology

In vitro behaviour of *Aspasia variegata*, an epiphytic orchid from the Brazilian Cerrado. PAIVA NETO, VESPASIANO BORGES DE; CAMPOS, GUILHERME DE OLIVEIRA; BOARETTO, AMANDA



GALDI; ZUFFO, MONICA CRISTINA REZENDE; TORREZAN, MATEUS DE AGUIAR; BENETAO, JAMILE. .... 2178

Oviposition preference of the neotropical brown stink bug *Euschistus heros* on artificial substrates of different colors. KRINSKI, DIONES; FAVETTI, BRUNA MAGDA; LIMA, ADIELSON GONCALVES DE; BRUM, TATIANE REGINA. .... 2185

### **Pathology**

Nervous form of caprine arthritis-encephalitis. GUEDES, KARLA MORAES ROCHA; MUSTAFA, VANESSA DA SILVA; PEDROSO, PEDRO MIGUEL OCAMPOS; DRIEMEIER, DAVID; XIMENES, FÁBIO HENRIQUE BEZERRA; MELO, CRISTIANO BARROS DE; BORGES, JOSÉ RENATO JUNQUEIRA; CASTRO, MÁRCIO BOTELHO DE ..... 2191

### **Parasitology**

Ivermectin and abamectin administered at different doses and routes against *Cochliomyia hominivorax* in the scrotum of newly castrated cattle from southeast region of Brazil. LOPES, WELBER DANIEL ZANETTI; TEIXEIRA, WESLEN FABRICIO PIRES; FELIPPELLI, GUSTAVO; CRUZ, BRENO CAYEIRO; MACIEL, WILLIAN GIQUELIN; MATOS, LUCAS VINICIUS SHIGAKI DE; PEREIRA, JOÃO CARLOS MELO; BUZZULINI, CAROLINA; SOARES, VANDO EDÉSIO; SANTOS, THAIS RABELO DOS; OLIVEIRA, GILSON PEREIRA DE; COSTA, ALVIMAR JOSÉ DA ..... 2195

### **Animal production**

Nitrogen compounds on food consumption of pink-shrimp *Farfantepenaeus brasiliensis*. CAMPOS, BRUNO RIBEIRO DE; FURTADO, PLÍNIO SCHMIDT; D'INCAO, FERNANDO; WASIELESKY, WILSON; POERSCH, LUÍS HENRIQUE DA SILVA ..... 2202

Gill rakers in six teleost species: influence of feeding habit and body size. ALMEIDA, ANA PAULA GOTTLIEB; BEHR, EVERTON RODOLFO; BALDISSEROTTO, BERNARDO. .... 2208

Estimates of (co)variance components and genetic parameters for growth traits in Suffolk lambs. TAMIOSO, PRISCILLA REGINA; ALBERTI FILHO, JAIME LUIZ; DIAS, LAILA TALARICO; TEIXEIRA, RODRIGO DE ALMEIDA. .... 2215

Morphology of the intestinal epithelium of Japanese quail fed with cell wall *Saccharomyces cerevisiae*. LEMOS, MARINA JORGE DE; CALIXTO, LÍGIA FÁTIMA LIMA; NASCIMENTO, APARECIDA ALVES DO; SALES, ARMANDO; SANTOS, MARCOS ANTONIO JOSÉ DOS; AROUCHA, ROMULO JORDAO NEVES. .... 2221

Supplementation of pink pepper oil and vitamin E in replacement to antibiotic growth promoters in the broilers diet on response of ileal microbiota. SOUSA, DYEIME RIBEIRO DE; ZANINI, SURAMA FREITAS; MUSSI, JAMILI MARIA SUHET; MARTINS, JOAO DAMASCENO; FANTUZZI, ELISABETE; ZANINI, MARCOS SANTOS. .... 2228

### **Clinic and surgery**

Mechanical properties of rabbit meniscal allografts after glycerin preservation and rehydration in NaCl 0.9%. VILELA, LIANA MESQUITA; CARLO, RICARDO JUNQUEIRA DEL; OLIVEIRA, RUBENS

CHAVES DE; REIS, AMANDA MARIA SENA; BRITO, ANA FLORA SOUSA DE; MELO FILHO, EDSON VILELA DE; FERRARI, GUSTAVO DE FREITAS; GALVÃO, SIMONE REZENDE. .... 2234

Enteral hypotonic electrolyte solutions in horse: effects of energy sources on some indicators of acid - base balance. PESSIN, ANA ESTELA; RIBEIRO FILHO, JOSÉ DANTAS; DONNER, ATHINA CHAVES; OLIVEIRA, DYEGO PIMENTA; LIMA, ANTONIO DE PÁDUA; FONSECA, BRUNNA PATRÍCIA ALMEIDA DA ..... 2240

Effect of lactated Ringer's solution on fluid, electrolyte and acid-base balances of healthy horses, ewes and calves. COSENZA, MARIANA; PEREIRA, PRISCILLA FAJARDO VALENTE; FERNANDES, LORAINÉ INES; DEARO, ANTONIO CEZAR DE OLIVEIRA; FLAIBAN, KARINA KELLER MARQUES DA COSTA; LISBOA, JÚLIO AUGUSTO TAYLOR. .... 2247

Rigid and flexible endoscope in sinuscopy and triangulation technique in equine paranasal sinus. MACHADO, THAÍS SODRÉ DE LIMA; SILVA, LUÍS CLÁUDIO LOPES CORREIA DA ..... 2254

Collaterals branches of the aortic arch and its main rami in rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). SOUZA, FERNANDA DE; BAVARESCO, ANDRÉIA ZECHIN; CAMPOS, RUI. .... 2261

Biochemical profile and total antioxidant capacity in polo horses supplemented with selenium and vitamin-E. VIEIRA, WALDSYLVIO SILVA; RODRIGUES, ISABELLA MANES SOUTTO MAYOR DA MOTTA; FRADE, NATÁLIA PEREIRA LOPES; BALDANI, CRISTIANE DIVAN; BOTTEON, RITA DE CASSIA CAMPBELL MACHADO; BOTTEON, PAULO DE TARSO LANDGRAF. .... 2268

Ex vivo biomechanical analysis of different iliac osteosynthesis. MULLER, DANIEL CURVELLO DE MENDONÇA; AMARAL, BRUNA PORTOLAN; SPIER, JORDANA DACANAL; BASSO, PAULA CRISTINA; SERAFINI, GABRIELE MARIA CALLEGARO; SCHOSSLER, JOAO EDUARDO WALLAU. .... 2274

Physical and chemical characterization of fractions of fruit atemoya Gefner. CRUZ, LUCIANA SOARES DA; LIMA, RAFAELA ZAMBALDI; ABREU, CELESTE MARIA PATTO DE; CORREA, ANGELITA DUARTE; PINTO, LUCIANA DE MATOS ALVES. .... 2280

### **Food technology**

Physical, chemical and biochemical characterization of pequi fruit harvested at different stages of development. BOAS, BRÍGIDA MONTEIRO VILAS; ALVES, ALESSANDRA DE PAIVA; ALVES, JULIANA ALVARENGA; RODRIGUES, LUIZ JOSÉ; ALVES, TATIELLE CUSTÓDIO; BOAS, EDUARDO VALÉRIO DE BARROS VILAS. .... 2285

Quantification of phenolic compounds and ascorbic acid in fruits and frozen pulp of acerola, cashew, strawberry and guava. FREIRE, JULIANA MESQUITA; ABREU, CELESTE MARIA PATTO DE; ROCHA, DENISE ALVARENGA; CORRÊA, ANGELITA DUARTE; MARQUES, NATÁLIA RODRÍGUEZ. .... 2291

### **Agrobusiness**

Sustainability indicator of agroecosystems: a case study in areas of maize cultivation. CAPELLESSO, ADINOR JOSÉ; CAZELLA, ADEMIR ANTONIO. .... 2297

regional concentration of banana production gross value in paran, brazil (1995-2010). COELHO JUNIOR, LUIZ MOREIRA. .... 2304

**Plant cell 25(9):2013**

**Joint the plant cell/plant physiology editorial.**

Manipulation and misconduct in the handling of image data. CATHIE MARTIN AND MIKE BLATT ..... 3147

**In brief**

Putting the cenH3 in the centromere: Arabidopsis kinetochore null2 acts upstream of cenH3 deposition. JENNIFER MACH. .... 3149

Salt of the earth: ethylene promotes salt tolerance by enhancing Na/K homeostasis. JENNIFER LOCKHART. .... 3150

Endoplasmic reticulum—localized transcription factors and mitochondrial retrograde regulation. NANCY R. HOFMANN. .... 3151

**Commentary**

Intrinsic disorder in pathogen effectors : Protein flexibility as an evolutionary hallmark in a molecular arms race. MARÍN, M.; UVERSKY, V.N.; OTT, T. .... 3153

**Review**

Plant callus : Mechanisms of induction and repression. LKEUCHI, M.; SUGIMOTO, K.; LWASE, A. .... 3159

**Large - scale biology articles**

Tissue-specific profiling reveals transcriptome alterations in Arabidopsis mutants lacking morphological phenotypes. MARISSA SIMON, ANGELA BRUEX, RAGHUNANDAN M. KAINKARYAM, XIAOHUA ZHENG, LING HUANG, PETER J. WOOLF, AND JOHN SCHIEFELBEIN. .... 3175

Copper response regulator1—dependent and —independent responses of the Chlamydomonas reinhardtii transcriptome to dark anoxia. ANJA HEMSCHMEIER, DAVID CASERO, BENSHENG LIU, CHRISTOPH BENNING, MATTEO PELLEGRINI, THOMAS HAPPE, AND SABEEHA S. MERCHANT. .... 3186

Dynamic expression of imprinted genes associates with maternally 1 controlled nutrient allocation during maize endosperm development. MINGMING XIN, RUOLIN YANG, GUOSHENG LI, HAO CHEN, JOHN LAURIE, CHUANG MA, DONGFANG WANG, YINGYIN YAO, BRIAN A. LARKINS, QIXIN SUN, RAMIN YADEGARI, XIANGFENG WANG, AND ZHONGFU NI. .... 3212

Establishing a framework for the ad/abaxial regulatory network of Arabidopsis : Ascertaining targets of class III homeodomain leucine. ZIPPER AND KANADI REGULATION BRENDA J. REINHART, TIE LIU, NICOLE R. NEWELL, ENRICO MAGNANI, TENGBO HUANG, RANDALL KERSTETTER, SCOTT MICHAELS, AND M. KATHRYN BARTON. .... 3228

**Research articles**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ted, an autonomous and rare maize transposon of the mutator superfamily with a high gametophytic excision frequency. YUBIN LI, LINDA HARRIS, AND HUGO K. DOONER. ....                                                                                                                                                                      | 3251 |
| Expression quantitative trait locus mapping across water availability environments reveals contrasting associations with genomic features in arabidopsis ciwópeni. DAVID B. LOWRY, TIERNEY L. LOGAN, LUCA SANTUARI, CHRISTIAN S. HARDTKE, JAMES H. RICHARDS, LEAH J. DEROSE-WILSON, JOHN K. MCKAY, SAUNAK SEN, AND THOMAS E. JUENGER. .... | 3266 |
| The more the merrier: recent hybridization and polyploidy in cardaminew. TEREZIE MANDÁKOVÁ, ALE Š KOVAKK, JUDITA ZOZOMOVÁ-LIHOVÁ, RIE SHIMIZU-INATSUGI, KENTARO K. SHIMIZU, KLAUS MUMMENHOFF, KAROL MARHOLD, AND MARTIN A. LYSAK. ....                                                                                                     | 3280 |
| The fragaria yesca homolog of suppressor of overexpression of constans1 represses flowering and promotes vegetative growth. KATRIINA MOUHU, TAKESHI KUROKURA, ELLI A. KOSKELA, VICTOR A. ALBERT, PAULA ELONNAA, AND TIMO HYTÓNEN. ....                                                                                                     | 3296 |
| Ethylene-insensitive3is a senescence-associated gene that accelerates age-dependent leaf senescence by directly repressing mir164 transcription in arabidopsis. ZHONGHAI LI, JINYING PENG, XING WEN, AND HONGWEI GUO. ....                                                                                                                 | 3311 |
| A kinetic analysis of the auxin transcriptome reveals cell wall remodeling proteins that modulate lateral root development in arabidopsis. DANIEL R. LEWIS, AMY L. OLEX, STACEY R. LUNDY, WILLIAM H. TURKETT, JACQUELYN S. FETROW, AND GLORIA K. MUDAY. ....                                                                               | 3329 |
| The ubiquitin receptor da1 interacts with the e3 ubiquitin ligase da2 lo regulate seed and organ size in arabidopsis. TIAN XIA, NA LI, JACK DUMENIL, JIE LI, ANDREI KAMENSKI, MICHAEL W. BEVAN, FAN GAO, AND YUNHAI LI. ....                                                                                                               | 3347 |
| An-1 encodes a basic helix-loop-helix protein that regulates awn development, grain size, and grain number in rice. JIANGHONG LUO, HUI LIU, TAOYING ZHOU, BENGUO GU, XUEHUI HUANG, YINGYING SHANGGUAN, JINGJIE ZHU, YAN LI, YAN ZHAO, YONGCHUN WANG, QIANG ZHAO, AHONG WANG, ZIQUN WANG, TAO SANG, ZIXUAN WANG, AND BIN HAN. ....          | 3360 |
| The brassinosteroid insensitive1—like3 signalosome complex regulates arabidopsis root development. NORMA FÁBREGAS, NA LI, SJEF BOEREN, TARA E. NASH, MICHAEL B. GOSHE, STEVEN D. CLOUSE, SACCO DE VRIES, AND ANA I. CAÑO-DELGADO. ....                                                                                                     | 3377 |
| Arabidopsis kinetochore null2 is an upstream component for centromeric histone h3 variant cenh3 deposition al centromeres. INNA LERMONTOVA, MARKUS KUHLNNANN, SWETLANA FRIEDEL, TWAN RUTTEN, STEFAN HECKMANN, MICHAEL SANDMANN, DMITRI DEMIDOV, VEIT SCHUBERT, AND INGO SCHUBERT. ....                                                     | 3389 |
| Arabidopsis actin-depolymerizing factor7 severs actin filaments and regulates actin cable turnover lo promote normal pollen tube growth. YIYAN ZHENG, YURONG XIE, YUXIANG JIANG, XIAOLU QU, AND SHANJIN HUANG. ....                                                                                                                        | 3405 |
| Cellular auxin homeostasis under high temperature is regulated through a sorting nexin1—dependent endosomal trafficking pathway. TAIKI HANZAWA, KYOHEI SHIBASAKI, TAKAHIRO NUMATA, YUKIO KAWAMURA, THIERRY GAUDE, AND ABIDUR RAHMAN. ....                                                                                                  | 3424 |

The endoplasmic reticulum is the main membrane source for biogenesis of the lytic vacuole in arabidopsis. CORRADO VIOTTI, FALCO KRUGER, MELANIE KREBS, CHRISTOPH NEUBERT, FABIAN FINK, UPENDO LUPANGA, DAVID SCHEURING, YOHANN BOUTTÉ, MÁRCIA FRESCATADA-ROSA, SUSANNE WOLFENSTETTER, NORBERT SAUER, STEFAN HILLMER, MARKUS GREBE, AND KARIN SCHUMACHER. .... 3434

A membrane-bound nac transcription factor, anac017, mediates mitochondrial retrograde signaling in arabidopsis. SOPHIA NG, ANETA IVANOVA, OWEN DUNCAN, SIMON R. LAW, OLIVIER VAN AKEN, INGE DE CLERCQ, YAN WANG, CHRIS CARNE, LIN XU, BEATA KMIEC, HAYDEN WALKER, FRANK VAN BREUSEGEM, JAMES WHELAN, AND ESTELLE GIRAUD. 3450

The membrane-bound nac transcription factor anac013 functions in mitochondrial retrograde regulation of the oxidative stress response in arabidopsis. INGE DE CLERCQ, VANESSA VERMEIRSEN, OLIVIER VAN AKEN, KLAAS VANDEPOELE, MONIKA W. MURCHA, SIMON R. LAW, ANNELIES INZÉ, SOPHIA NG, ANETA IVANOVA, DEBBIE ROMBAUT, BRIGITTE VAN DE COTTE, PINJA JASPERS, YVES VAN DE PEER, JAAKKO KANGASJÄRVI, JAMES WHELAN, AND FRANK VAN BREUSEGEM. .... 3472

Histone deacetylase complex1 expression level titrates plant growth and abscisic acid sensitivity in arabidopsis. GIORGIO PERRELLA, MANUEL A. LOPEZ-VERNAZA, CRAIG CARR, EMANUELA SANI, VERONIQUE GOSSELÉ, CHRISTOPH VERDUYN, FABIAN KELLERMEIER, MATTHEW A. HANNAH, AND ANNA AMTMANN. .... 3491

Dual role for phospholipid:diacylglycerol acyltransferase : Enhancing fatty acid synthesis and diverting fatty acids from membrane lipids to triacylglycerol in arabidopsis leaves. JILIAN FAN, CHENGSHI YAN, XUEBIN ZHANG, AND CHANGCHENG XU. .... 3506

Zeaxanthin binds to light-harvesting complex stress-related protein to enhance nonphotochemical quenching in physcomitrella patens ALBERTA PINNOLA, LUCA DALL'OSTO, CATERINA GEROTTO, TOMAS MOROSINOTTO, ROBERTO BASSI, AND ALESSANDRO ALBORESI. .... 3519

An arabidopsis soil-salinity—tolerance mutation confers ethylene-mediated enhancement of sodium/potassium homeostasis. CAIFU JIANG, ERIC J. BELFIELD, YI CAO, J. ANDREW C. SMITH, AND NICHOLAS P. HARBERD. .... 3535

Temporal spatial interaction between reactive oxygen species and abscisic acid regulates rapid systemic acclimation in plants. SUZUKI, N.; MILLER, G.; SALAZAR, C.; MONDAL, H.A.; SHULAEV, E.; CORTES, D.F.; SHUMAN, J.L.; LUO, X.; SHAH, J.; SCHLAUCH, K.; SHULAEV, V.; MITTLER, R. .... 3553

Repression of growth regulating factors by the microrna396 inhibas cell proliferation by uv-b radiation in arabidopsis leaves. ROMINA CASADEVALL, RAMIRO E. RODRIGUEZ, JUAN M. DEBERNARDI, JAVIER F. PALATNIK, AND PAULA CASATI. .... 3570

The c2h2 transcription factor regulator of symbiosome differentiation represses transcription of the secretory pathway gene vamp721a and promotes symbiosome development in medicago truncatula. SENJUTI SINHAROY, IVONE TORRES-JEREZ, KAUSTAV BANDYOPADHYAY, ATTILA KERESZT, CATALINA I. PISLARIU, JIN NAKASHIMA, VAGNER A. BENEDITO, EVA KONDOROSI, AND MICHAEL K. UDVARDI. .... 3584

the cytosolic nucleoprotein of the plant-infecting bunyavirus tomato spotted wilt recruits endoplasmic reticulum—resident proteins to endoplasmic reticulum export sites. DANIELA RIBEIRO, MAARTJE JUNG, SJEFF MOLING, JAN WILLEM BORST, ROB GOLDBACH, AND RICHARD KORMELINK. .... 3602

the tomato *fni3* lysine-63—specific ubiquitin-conjugating enzyme and *suu* ubiquitin *e2* variant positively regulate plant immunity. RAVI V. MURAL, YAO LIU, TRACY R. ROSEBROCK, JENNIFER J. BRADY, SADIA HAMERA, RICHARD A. CONNOR, GREGORY B. MARTIN, AND LIRONG ZENG....3615

## **Producción mas limpia 8(1):2013**

|                                                                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Evaluación del potencial biocida del peróxido de hidrógeno y el sulfato de cobre en la remoción de biofilm en sistemas de agua potable. DIANA CATALINA RODRÍGUEZ, GUSTAVO PEÑUELAJORDI MORATÓ. ....                      | 7   |
| Remoción de la turbidez del agua del río Magdalena usando el mucílago del nopal <i>Opuntia ficus – indica</i> . RAFAEL ENRIQUE OLIVERO VERBEL, IVÁN DARÍO MERCADO MARTÍNEZ, LUZ ELENA MONTES GAZABÓN. ....               | 9   |
| La cuenta satélite ambiental como un parámetro de implementación del desarrollo sostenible en Antioquia. CARMEN CECILIA MEJÍA RESTREPO. ....                                                                             | 28  |
| Marco de análisis del mecanismo de desarrollo limpio y las oportunidades del mercado del carbono para el desarrollo de Colombia. MAURICIO LESDEZMA RODRÍGUEZ, YADIRA CABALLERO QUINTERO. ....                            | 48  |
| Diagnóstico del manejo actual de residuos sólidos (empaques) en la Universidad El Bosque. CAROLINA MONTOYA RODRÍGUEZ, PALOMA MARTÍNEZ. ....                                                                              | 80  |
| Priorización de zonas de protección ambiental como apoyo a la toma de decisiones. BUILES J., L.A.; LOTERO V., L.; ARROYAVE R., J.A. ....                                                                                 | 91  |
| Viabilidad económica del mínimo vital de agua potable en la ciudad de Bogotá D. C.; HUGO ALFONSO HERNÁNDEZ ESCOLAR, JHON ALEXANDER MÉNDEZ SAYAG. ....                                                                    | 102 |
| Estudio del proceso de transesterificación para la obtención de biodiesel a partir del aceite de palma en un reactor por lotes. WARREN REATEGUI ROMERO, E SALAS B. ....                                                  | 119 |
| Probióticos: una alternativa de producción limpia y de reemplazo a los antibióticos promotores de crecimiento en la alimentación animal. LUZ ADRIANA GUTIÉRREZ RAMÍREZ, OLGA INÉS MONTOYA, FULIANA MARÍA VÉLEZ ZEA. .... | 135 |



## Revista de la facultad de ingeniería universidad de Antioquia 842:2013

- Super-resolución espacial en sistemas ópticos hiperespectrales de compresión basados en aperturas codificadas. HENRY ARGUELLO FUENTES, HOOVER FABIAN RUEDA CHACÓN. .... 7
- Un algoritmo de clasificación incremental basado en los k vecinos más similares para datos mezclados. GUILLERMO SÁNCHEZ DÍAZ, URIEL E. ESCOBAR FRANCO, LUIS R. MORALES MANILLA, IVÁN PIZA DÁVILA, CARLOS AGUIRRE SALADO, ANILU FRANCO ARCEGA. .... 19
- Evaluación de Tecnología utilizando TOPSIS en Presencia de Multi-colinealidad en Atributos: ¿Por qué usar distancia de Mahalanobis?. RODRIGO VILLANUEVA PONCE, JORGE LUIS GARCÍA ALCARAZ. .... 31
- Optimización de los parámetros del proceso de inyección de plásticos a través de un híbrido de redes neuronales artificiales y el algoritmo de la colonia artificial de abejas. ALEJANDRO ALVARADO INIESTA, JORGE L. GARCÍA ALCARAZ, MANUEL IVÁN RODRÍGUEZ BORBÓN. .... 43
- Desempeño de un modelo de tráfico multivariable que permita estimar el valor medio del Throughput. CESAR HERNÁNDEZ, C. SALGADO, O. SALCEDO. .... 52
- Un Nuevo Modelo Basado en Funciones Exponenciales para un Sistema de Levitación Magnética Uniaxial. JUAN E. MARTÍNEZ, CAROL L. BEDOYA. .... 63
- Diseño conceptual de una sonda Langmüir para caracterización de plasmas fríos mediante diseño estadístico de experimentos. VICTOR HUGO CAMARGO SUAREZ, DIEGO ANDRÉS ACOSTA MAYA, JUAN MANUEL JARAMILLO O. .... 76
- Metodología para la obtención del Rango de Trabajo de un transistor como Elemento de Control en una Fuente de Corriente DC. ESTEBAN VELILLA, JOHN EVER MUÑOZ, YURANY A. OSORNO, NELSON LONDOÑO. .... 89
- Estudio de microestructura y composición de la oxidación en vapor a 700 y 750°C de los aceros austeníticos AISI 304, 316 y 317. JOSÉ LUDDEY MARULANDA, SAÚL ISAAC CASTAÑEDA, FRANCISCO JAVIER PEREZ. .... 98
- Análisis del comportamiento dinámico de un vehículo con suspensión independiente tipo paralelogramo deformable y barras de estabilidad transversal. Nelson Arzola, Gonzalo Rojas. ....112
- Clasificador neuronal de fallos en rodamientos utilizando entradas basadas en transformadas wavelet packet y de Fourier. VÍCTOR GÓMEZ, RICARDO MORENO. .... 126
- Síntesis de dos nuevos vanadatos de Níquel y Cobre-Níquel usados en la deshidrogenación oxidativa de propano. ADRIANA ECHAVARRÍA, JUAN PABLO HERNÁNDEZ, LUZ AMPARO PALACIO. .... 137
- Influencia del tráfico en la acumulación de metales pesados sobre vías urbanas: Torrelavega (España)-Soacha (Colombia). CARLOS ALFONSO ZAFRA MEJÍA, EDGAR CAMILO LUENGAS PINZÓN, JAVIER TEMPRANO GONZÁLEZ. .... 146

Movimiento termo-activado de las dislocaciones helicoidales en el aluminio poligonizado. PEDRO TAMAYO MEZA, VIACHESLAV YERMISHKI, JUAN SANDOVAL PINEDA, LUIS FLORES HERRERA, NARCIZO MUÑOZ AGUIRRE. .... 161

Remoción de fósforo de diferentes aguas residuales en reactores aeróbios de lecho fluidizado trifásico con circulación interna. IVÁN ANDRÉS SÁNCHEZ ORTIZ, GLEYCE TEIXEIRA CORREIA, DIB GEBARA, MILTON DALLAGLIO SOBRINHO, TSUNAO MATSUMOTO. .... 172

Control de un prototipo virtual de una máquina de rehabilitación de tobillo. ANDRÉS BLANCO ORTEGA, RENÉ FABIÁN VÁZQUEZ BAUTISTA, GERARDO VELA VÁLDES, ENRIQUE QUINTERO MARMOL, GUADALUPE LÓPEZ LÓPEZ. .... 183

## Revista forestal latinoamericana 23(2):2008

Clasificación de tierras con fines agrícolas en alta montaña. Cuenca del río Pueblo Llano del estado Mérida. RAMÍREZ, A.; RIVAS, D.; FLORES, E.; OCHOA, G.; OBALLOS, J.; VELÁSQUEZ, J.C.; MANRIQUE, J. .... 9

Uso y aplicación de los simuladores de crecimiento forestal en la toma de decisiones silviculturales. VARGAS L., B.; CORRAL R., J.; CRUZ C., F.; AGUIRRE C., O.; NAGEL. J. .... 33

Tratamientos de pre-embibición para el aumento del desempeño de la germinación de semillas de *Parkia multijuga* Benth. GEÁNGELO PETENE CALVI, FABIANA F. AUDD, GIL VIEIRA E ISOLDE D. K. FERRAZ. .... 53

Patogenicidad de *Pestalotia hanseni* Shoemaker & J. A. Simpson en plántulas de pino caribe (*Pinus caribaea* var. *hondurensis* Barr. y Golf.) . ALFREDO MAGGIORANI, LUIS RANGEL, AURORA CADENAS, PIETRO PIETRANTONIO, LILIAM BRACAMONTE, MARÍA T. RONDÓN Y OTTON HOLMQUIST. .... 67

El diagnóstico participativo para el desarrollo integral comunitario en el marco de la Ley de los Consejos Comunales: Un caso práctico en comunidades Piaroa del estado Amazonas. YOLANDA MOLINA, OMAR CARRERO GÁMEZ, OMAR CARRERO ARAQUE, ALBERTO VILLARREAL, ERNESTO ARENDS, JUAN SANTAROMITA, HERLINDA CORONADO, FRANCISCO SÁNCHEZ Y DOMINGO SÁNCHEZ. .... 77

Las geotecnologías como herramienta para el ordenamiento territorial: Estudio de caso en un bosque de *Araucaria* en el sur de Brasil. MARÍA AUGUSTA DOETZER ROSOT, JULIANA DA LUZ, PABLO CRUZ, NELSON CARLOS ROSOT Y YÉDA MARIA MALHEIROS DE OLIVEIRA. .... 111

### Ensayo

Catastro rural multiutilitario y ordenación del territorio Multi-use rural cadastre and the land-use planning. ANA ISABEL MÉNDEZ CONTRERAS, ERNESTO J. FLORES ROSARIO Y CARLOS EDUARDO Pacheco Angulo. .... 133

## Revista U.D.C.A. 16(1):2013

### Ciencias de la salud

Análisis evolutivo de la adhesión : Evidencia de selección positiva operante sobre el locus AlpAB Y EL GEN horB de Helicobacter pylori. JULIAN GUTIERREZ ESCOBAR. .... 3

Perfil dermatoglífico y somatotípico de atletas de la selección Colombia de atletismo (velocidad) participante en los juegos panamericanos de Guadalajara, 2011. RAFAEL ERNESTO AVELLA, JUAN PABLO MEDELLÍN. .... 17

Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Bogotá, Colombia. MARGARITA MARIA OROZCO. .... 27

Técnica no convencional de extracción de ADN a partir de tejido embebido en parafina para uso en la reacción en cadena de la polimerasa. GIOVANNA MEZA, JUAN CARLOS ULLOA, MARIA FERNANDA GUTIERREZ. .... 35

Calidad microbiológica del ambiente de la biblioteca Alfonso Patiño Rosselli, Tunja-Boyacá (Colombia). DEISY LISSETH TOLOZA, LUZ MARINA LIZARAZU. .... 43

Efecto del citrato de sildenafil en la progresión de la enfermedad hepática crónica en un modelo de experimentación Murino. JORGE CRUZ A., JUAN PEREZ Z., MARTHA URREA Q., HENRY MESA E. .... 53

### Ciencias agropecuarias

Influencia de la sombra y de las micorrizas sobre el crecimiento de plantas de lulo (Solanum quitoense Lam.). FANOR CASIERRA POSADA, JAIME PEÑA OLMOS, JUAN PEÑALOZA, GABRIEL ROVEDA. .... 61

Physical and chemical soil variables and its relation with the colonization of arbuscular mycorrhizae in angleton Dichanthium aristatum (Poir) C.E. Hubberd roots. ALEXANDER PEREZ C., JAIME DE LA OSSA V. .... 71

Evaluación de líneas de fríjol (Phaseolus vulgaris L.) de retrocruce avanzado entre una accesión silvestre y Radical Cerinza. HERNANDO DELGADO, ELBERTH HERNANDO PINZON, MATHEW BLAIR, PAULO CESAR IZQUIERDO. .... 79

Componentes de variancia en variables de crecimiento y fotosíntesis en fríjol común (Phaseolus vulgaris L.). GUSTAVO A. LIGARRETO M. .... 87

In vitro multiplication of Gmelina arborea Roxb. adult trees. ISIDRO E. SUAREZ, CLAUDIA C. ACOSTA, KELLEN C. GATTI. .... 97

Factores nutricionales y alteración en el contenido de antocianinas relacionados con el ennegrecimiento de los pétalos en rosa (Rosa sp.). WILSON BOHÓRQUEZ. JOHN GOMEZ, VICTOR FLOREZ. .... 103

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DRIS norms for the rubber clone FX3864 in the Eastern Plains of Colombia. EDINSON CHACON PARDO, JESÚS H. CAMACHO TAMAYO, JAIME H. BERNAL. ....                                                                                                                                                     | 113 |
| Crecimiento y desarrollo de albahaca ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) bajo cubierta en la Sabana de Bogotá. FERNANDO COLORADO, IMELDA MOTAÑEZ, CATALINA BOLAÑOS, JORGE REY. ....                                                                                                                      | 121 |
| Evaluación de insecticidas no convencionales para el control de <i>Aphis gossypii</i> Glover (Hemiptera: Aphididae) en frijol. MANUEL J. PEÑA, JULIO C. CASTRO, ALBERTO SOTO. ....                                                                                                                 | 131 |
| Plásticos en la agricultura beneficio y costo ambiental : Una revisión. POLANIA, I.Z. DE; PENA B., F. ....                                                                                                                                                                                         | 139 |
| Variabilidad y correlación en la concentración de lípidos sanguíneos en dos líneas genéticas de gallinas ponedoras. NANCY DARLY FLOREZ, JOSE HENRY OSORIO, JOSE ENRIQUE PEREZ. ....                                                                                                                | 151 |
| Use of computational fluid dynamics to simulate temperature distribution in broiler houses with negative and positive tunnel type ventilation systems. JAIRO ALEXANDER OSORIO SARAZ, MARCIO AREDES MARTINZ, SÉLLER SULLIVAN OLIVEIRA ROCHA, NEITON SILVA MACHADO, HECTOR JOSE CIRO VELÁSQUEZ. .... | 159 |
| Efecto del fotoperiodo y del alimento sobre la productividad de dos cladóceros nativos ( <i>Moina</i> sp. y <i>Diaphanosoma</i> sp.) de la Orinoquia colombiana. MARCELA MUÑOZ, VICTOR MAURICIO MEDINA, PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS. ....                                                           | 167 |

### **Ciencias exactas naturales**

|                                                                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Diagnóstico sobre el decomiso de fauna silvestre en el departamento del Chocó (Pacífico norte colombiano). JEFERSON ASPRILLA PEREA, JORGE ELIÉCER SERNA AGUDELO, YACIRA PALACIOS ASPRILLA. ....                            | 175 |
| Densidad, composición de grupo y distribución vertical de primates simpátricos en un bosque de galería fragmentado, Colosó, Sucre Colombia. JAIME DE LA OSSA V., SILVIA GALVAN GUEVARA, ALIRIO FAJARDO PATIÑO. ....        | 185 |
| Características granulométricas de los fondos blandos en un área de la bahía de Taganga (Colombia) influenciada por la instalación de refugios bentónicos. JUAN CARLOS RUBIO POLANIA, CARLOS ALBERTO TRUJILLO ARCILA. .... | 193 |
| Macroinvertebrados bentónicos y calidad del agua en un tramo del río Bogotá. Cajicá-Colombia. DIEGO FERNANDO RAMIREZ, GRACE MARGARITA TALERO, RAUL HERNANDO LOPEZ. ....                                                    | 205 |
| Evaluación comparativa del rendimiento en la obtención de alcaloides totales para los frutos verdes y rojos de <i>Solanum pseudocapsicum</i> L. LUIS F. MEJIA, RIGOBERTO GOMEZ. ....                                       | 215 |
| Pre-factibilidad técnica en la generación de energía eólica para plantas convencionales de potabilización de agua: un caso regional colombiano. CARLOS ALFONSO ZAFRA, LUIS HERNANDO CASTILLO, SANTIAGO ANDRES RICO. ....   | 223 |
| Composición botánica y nutricional de la dieta de <i>Dinomys branickii</i> (Rodentia: Dinomyidae) en los Andes centrales de Colombia. JOSE LUIS GONZALEZ, KARIN SOBAR. ....                                                | 235 |

Evaluación de las propiedades reológicas de pastas de ajonjolí artesanal y tecnificada. DIOFANOR ACEVEDO, CESID MARRUGO, PIEDAD MONTERO. .... 245

Reducción de la turbidez del agua usando coagulantes naturales: una revisión. LUIS GUZMAN, ANGEL VILLABONA, CANDELARIA TEJADA, RAFAEL GARCIA. .... 253

Equilibrio de adsorción del colorante azul de metileno sobre carbón activado. GREY CASTELLAR, EDGARDO ANGULO, ALEJANDRA ZAMBRANO, DIANAS CHARRIS. .... 263

**Ciencias económicas y sociales**

Evaluación del impacto de la certificación BASC en la productividad de las empresas de la ciudad de Barranquilla. TOMAS JOSE MONTALVO HERRERA. .... 273

## **Coffee & cocoa internacional 40(3):2013**

### **Climate**

Agribusinesses are increasingly aware that what are described as sustainability mega-forces present operational risks and that a 'Landscape approach' can help. .... 26

### **Western south america**

After several years of weather and pest) and disease-related problems Colombia's coffee industry may be about to turn the corner. .... 31

### **Cocoa world**

Researchers say improving pollination could enhance yields on cocoa farms. .... 34

### **Plant & machinery survey**

C&CI's annual survey of companies active in the plant & machinery sector. .... 36

### **Finance**

The Fairtrade Access Fund is growing quickly and a total of US\$3.7 million has already been distributed to co-operatives in Latin America. .... 42

### **Shipping & warehousing**

Recent months have seen a number of high profile cases in which coffee and cocoa stored in warehouses incurred damage, but both are routinely damaged when in transit. .... 44

### **Cocoa processing**

Combining two different roasting processes in a single machine, manufacturers are able to offer clients greater flexibility, enhance flavour development and reduce energy consumption. .... 46

### **Coffee & cocoa science**

Dr Peter Baker looks at academic publications recently appearing on the CAB Abstracts database ([www.cabdirect.org](http://www.cabdirect.org)). .... 47