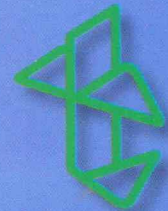


VIII Congreso

Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar



TECNICAÑA



Libertad y Orden



Memorias
2009

Contenido

CAMPO

| | |
|--|------------|
| Estabilidad de las variedades de la serie 97-01 (plantilla) evaluadas a través de seis localidades usando dos métodos de análisis | 15 |
| Fredy Salazar Villarreal, Carlos Viveros Valens, Luis Orlando López, Juan Carlos Ángel, Jorge I. Victoria K. | |
| Variedades con mayor contenido de sacarosa (%caña) y más toneladas de caña por hectárea para la zona semiseca | 26 |
| Carlos Arturo Viveros Valens, Jorge Ignacio Victoria Kafure, Juan Carlos Ángel Sánchez, Luis Orlando López Zúñiga, Hernando A. Ranjel y Luis A. Gómez. | |
| Análisis preliminar para la identificación de variedades de caña de azúcar en áreas diferentes al valle del río Cauca, usando imágenes Landsat 7 ETM+ | 32 |
| Paulo José Murillo S., Javier Alí Carbonell G. | |
| Correspondencia entre el tonelaje de las nuevas variedades en las pruebas regionales y las suertes comerciales | 39 |
| Alberto Palma Z., Carlos A. Viveros, Jorge Ignacio Victoria K. | |
| Resultados semicomerciales con las variedades CC 92-2804 y CC 93-4181 en el Ingenio Providencia | 47 |
| Ramiro Besosa T., Jorge Enrique Olarte F., Luis Eduardo Cardona C., Jorge Julio Herrada U., José Rafael Rojas L. y Álvaro José López N. | |
| Efectos de la floración, inducción floral y el diámetro de encorchamiento en calidad de la caña de azúcar | 52 |
| Marcos Omir Marques; Luiz Carlos Tasso Júnior, Hélio Francisco Da Silva Neto, Juliano Bernardi, Gustavo De Almeida Nogueira, Rodrigo Alberto Alandia Román | |
| Algunas características agrotecnológicas de la caña de azúcar | 58 |
| Hélio Francisco da Silva Neto, Luiz Carlos Tasso Júnior, Marcos Omir Marques, Gustavo de Almeida Nogueira, Fábio Camilotti y Rodrigo Alberto Alandia Román | |
| Análisis de QTL asociados con producción de sacarosa y biomasa | 65 |
| Jershon López Gerena, María del Pilar Bonilla, Natalia Campillo, Jorge I. Victoria | |
| Transformación genética de la caña de azúcar (<i>Saccharum spp.</i>) | 74 |
| Hugo Arley Jaimes Quiñones, Paola Rangel, Carolina Avellaneda, Marta Liliana Bonilla Betancourt, Fernando Ángel, Jershon López-Gerena, Erik Mirkov y Jorge I. Victoria | |
| Análisis molecular de la diversidad genética de caña de azúcar del Banco de Germoplasma de Cenicaña usando microsatélites | 83 |
| Eliana Macea Choperena, Katherine Espinosa P. Jershon López Gerena, Jorge Victoria | |
| Búsqueda de variabilidad genética en la roya café (<i>Puccinia melanocephala</i>) presente en cultivos de caña de azúcar por medio de técnicas moleculares | 91 |
| Andrés Felipe Gutiérrez V., Lina M. Cardona, Juan Carlos Ángel S, Jershon López G., Jorge Ignacio Victoria K. | |
| Evaluación de la resistencia al raquitismo de la soca <i>Leifsonia xyli</i> subsp. <i>xyli</i> por colonización de haces vasculares | 102 |
| Juan Carlos Ángel, María Luisa Guzmán, Jorge I. Victoria, Carlos Moreno, Alexander Guengue, Jennifer Hernández | |
| Evaluación de la roya café (<i>Puccinia melanocephala</i> H. y P. Sydow) en variedades Cenicaña Colombia (CC) en el Valle del Cauca | 110 |
| Juan Carlos Ángel S., Jorge Ignacio Victoria K. | |

| | |
|--|------------|
| Evaluación y signos morfológicos asociados a mortalidad del parasitoide <i>Metagonistylum minense</i> (Diptera: Tachinidae) | 118 |
| Lina Valderrama Aguirre, Yolanda Gutiérrez H., James Montoya Lerma | |
| Eficiencia de control de la primera generación de ninfas de salivazo (<i>Aeneolamia postica</i>) utilizando <i>Metarhizium</i> y productos químicos | 127 |
| José M. Márquez H., Sergio Velásquez ² , José Victor Gómez, Estuardo López, Alejandro Callejas | |
| Una versión actualizada de las pérdidas que causan los barrenadores de la caña de azúcar en el valle del río Cauca | 136 |
| Luis Antonio Gómez L., Edgar Mauricio Quintero Q, James A. Jurado V., Viviana Obando M., Jesús E. Larrahondo y Armando González L. | |
| Distribución y especies de salivazo (Hemiptera: Cercopidae) asociados con la caña de azúcar (<i>Saccharum</i> sp. L.) en el Valle del Cauca y Colombia | 144 |
| Ulises Castro, Luis Antonio Gómez, Yolanda Gutiérrez, Luna Paola Andrade, Amanda Villegas y Napoleón Bernal | |
| Supervivencia de huevos de salivazo y características de la mosca depredadora <i>Salpingogaster nigra</i>: aspectos que pueden contribuir al manejo de <i>Aeneolamia varia</i> | 152 |
| Luis Antonio Gómez L. Luz Adriana Lastra B. | |
| Algunas experiencias en el manejo del salivazo (<i>Aeneolamia varia</i> Hemiptera: Cercopidae) en el Valle del Cauca | 160 |
| Yolanda Gutiérrez, Luis Antonio Gómez L. | |
| Visión sistémica del cultivo de la caña de azúcar | 168 |
| Mario Fernando Méndez Pulido. | |
| Las vinazas y la contaminación del suelo y/o agua subterránea con elementos pesados | 177 |
| Marco Antonio Girón T. | |
| Floculación y nivel de conductividad hidráulica de un suelo tratado con lodos de esgoto y vinaza | 186 |
| Fábio Camilotti, Itamar Andrioli, Marcos Omir Marques, Luiz Carlos Tasso Junior, Rodrigo Alberto Alandia Román | |
| Especificidad de fuentes de nitrógeno para dos zonas agroecológicas y su efecto sobre la productividad de la caña de azúcar | 193 |
| Fernando Muñoz Arboleda, Rafael Quintero Durán | |
| Manejo de residuos de la cosecha en verde y su efecto sobre la productividad de la caña de azúcar a largo plazo | 200 |
| Fernando Muñoz A. y Rafael Quintero D. | |
| Evaluación de bioestimulantes en caña de azúcar | 209 |
| Fernando Villegas T., Jorge S. Torres A., Alejandro Durán S. | |
| Efecto de la aplicación de microorganismos en la producción de caña de azúcar en el Ingenio Providencia | 220 |
| Ramiro Besosa T. y Jorge Julio Herrada U. | |
| Resultados de las pruebas de manejo de silicio en caña de azúcar en el Ingenio Providencia | 226 |
| Rafael Quintero D. y Ramiro Besosa T. | |
| Efectos de las aplicaciones de vinaza en la sodicidad de un suelo del Valle del Cauca-Colombia | 235 |
| Jorge J. Herrada U., Edgar Madero | |
| Avances en la respuesta del cultivo de caña de azúcar, a la biofertilización con bacterias fijadoras de nitrógeno y hongo solubilizador de fósforo. Riopaila-Castilla S.A. Valle del Cauca Colombia | 243 |
| Luis Armando Castilla Lozano, Edgar Augusto Moller Reyes, Gustavo Adolfo Barona Torres, Luis Hernández Villegas | |

| | |
|--|------------|
| Función de respuesta de la caña al agua | 256 |
| Ricardo Cruz V., Jorge Torres A. Ramiro Besosa, Rafael Rojas | |
| Manejo eficiente del agua para riego en el Ingenio Mayagüez S.A. | 264 |
| Gustavo Medina Vargas, Ricardo Franco Arango | |
| Adaptación del riego por goteo en el valle del río Cauca | 271 |
| Ricardo Cruz V., Jorge Torres A., Isabel C. Fragoso, Jorge H. Mesa y Diego Delvasto | |
| Riego con caudal reducido | 280 |
| Armando Campos Rivera, Doris Micaela Cruz Bermúdez, Jorge Stember Torres Aguas | |
| Función de K para mejorar la precisión en la programación de los riegos | 289 |
| Ricardo Cruz V., Jorge Torres A., Ramiro Besosa, Jaime Gómez y Jorge E. Pantoja | |
| Impacto de la siembra a 1.75 m en la productividad de la caña de azúcar en el Ingenio Mayagüez | 298 |
| Ricardo Franco, Jorge S. Torres, Jorge E. Pantoja | |
| Secuencia de labores y reducción de costos de preparación y levantamiento en el cultivo de la caña de azúcar | 303 |
| Jorge S. Torres, Luis A. Rodríguez, Jaime A. Urbano | |
| Caracterización de zonas con diferente potencial máximo de productividad sembradas con caña de azúcar en el valle del río Cauca | 311 |
| Javier Carbonell G. y Carlos Andrés Osorio | |
| Análisis de la producción comercial en la zona agroecológica de mayor influencia (6H1) con información del sistema interactivo de información en web de Cenicaña | 322 |
| Javier Carbonell González | |
| Impacto del uso de prácticas agronómicas con enfoque de Agricultura Específica por Sitio (AEPS) en la rentabilidad de la caña de azúcar | 330 |
| Camilo H. Isaacs E., Diego Zamorano A., Amanda Villegas, Claudia Posada C., Carlos Moreno G. | |
| Desarrollo de variedades de caña de azúcar para el sector azucarero colombiano con el enfoque en agricultura específica por sitio – AEPS | 340 |
| Jorge I. Victoria K.; Carlos A. Viveros; Juan C. Ángel; Hernando Rangel; Carlos A. Osorio; Ramiro Besosa; Luis E. Cuervo; Gustavo Barona | |
| Validación de la zonificación agroecológica en función de la respuesta de las variedades de caña de azúcar | 349 |
| Luis O. López, Carlos A. Arce, Jorge I. Victoria, Camilo H. Isaacs, Carlos Moreno, Fredy Salazar | |
| Estimación temprana de producción de caña de azúcar a partir de imágenes satelitales MODIS | 356 |
| Paulo José Murillo S., Carlos A. Osorio M., Javier A. Carbonell G., Alberto Efraín Palma | |
| Experiencias en manejo de la caña de azúcar en el piedemonte Ingenio Riopaila Castilla S.A. - Planta Castilla | 365 |
| Miller A. Velez, Gustavo A. Barona, Julián A. Rojas | |
| COSECHA | |
| Seguimiento de la cosecha de caña mediante un sistema de pesaje y mapas de rendimiento en tiempo real | 379 |
| Javier Carbonell González, Carlos Andrés Osorio, Jorge Mario Ramírez | |
| Entrenamiento para trabajadores del corte de caña de azúcar | 391 |
| Luiz Carlos Tasso Junior, Jean C. Guimarães, Fábio Camilotti, Marcos Omir Marques, Juliano Henrique Bernardi, Gustavo De Almeida Nogueira, Rodrigo Alberto Alandía Román | |

| | |
|--|------------|
| Modelo de optimización y asignación de equipos de transporte y cosecha en el sistema de abastecimiento de caña | 396 |
| Luis Guillermo Amú Caicedo | |
| Evaluación técnica y económica del sistema de autovolteo vs. cadeneo con vagones HD 20000 | 404 |
| Camilo H. Isaacs; Alejandro Estrada; Felipe Gaviria; William de J. Calvo | |
| Formulación de un modelo teórico para la predicción del consumo de combustible en el transporte de caña | 412 |
| D. F. Cobo Barrera, P. W. Castro Fori, A. L. Gómez Perlaza, C. A. Osorio Murillo | |
| Desempeño de las llantas como indicadores de la compactación causada durante la cosecha de caña | 420 |
| Luis A. Rodríguez, Jaime A. Urbano, Walter Montoya, Napoleón Bernal, Oscar Chaparro, y Diego F. Escobar | |
| Predicción y evaluación preliminar de los esfuerzos inducidos en el suelo por los equipos de cosecha y transporte de caña | 430 |
| Luis A. Rodríguez; Jaime A. Urbano; Jorge S. Torres | |
| Evaluación estructural de un vagón para el transporte de caña de azúcar en Colombia | 440 |
| P. W. Castro Fori, D. F. Cobo Barrera, A. L. Gómez Perlaza | |
| Diseño, construcción y evaluación de un vagón prototipo de concepto HD-12000 con descarga lateral | 449 |
| D. F. Cobo Barrera, L. Bejarano, P. W. Castro Fori, A. L. Gómez Perlaza, A. Rebolledo | |
| Impacto del trozo de caña en la calidad de la caña cosechada mecánicamente | 458 |
| Luis Armando Abadia Rizo | |
| Calidad tecnológica de la caña de azúcar almacenada en diferentes formas, después del corte | 466 |
| Hélio Francisco Da Silva Neto, Luiz Carlos Tasso Júnior, Marcos Omir Marques, Fábio Camilotti, Rodrigo Alberto Alandia Román | |
| Desarrollo de un sistema de muestreo de materia extraña para la caña mecanizada en el Ingenio Pichichí S.A. | 474 |
| Jesús T. Navarro, Hugo F. Ocampo, Jairo Andrés Barbosa, Jesús Larrahondo, Alberto Palma | |
| Calidad de la caña y las pérdidas de sacarosa después del corte bajo los sistemas de cosechas manual y mecanizada | 484 |
| Jesús E. Larrahondo A., Sandra V. Castillo B., Camilo H. Isaacs E., Edgar F. Castillo M., Daniel Galvis M., Yuri Peralta | |
| Implementación de un sistema de medición de sacarosa y evaluación de pérdidas de sacarosa entre campo, cosecha y fábrica | 490 |
| Jesús T. Navarro Díaz, Hugo F. Ocampo, Erika Caicedo Acosta, Jesús Larrahondo, Alberto Palma | |
| Efecto de la cosecha tardía en la uniformidad de tallos y la maduración de la caña de azúcar en el Ingenio Providencia | 498 |
| Jorge Julio Herrada U. y Ramiro Besosa T. | |
| FÁBRICA | |
| Beneficios obtenidos con la operación de un clarificador rápido SRI para jugo en Incauca S.A. | 507 |
| Ana Cristina Rodríguez P., Fernando Alfonso Pérez Sanjuán, Pedro Nel López López | |
| Experiencias en la remoción del color en jugo de caña de azúcar usando arcillas adsorbentes | 516 |
| Marco Polo Fuentes, Rosalina Condemarin Vargas/Consultor, Sud Chemie Perú S.A., Gerente R & D. | |

| | |
|---|------------|
| Clarificación de jugo en clarificador rápido SRI Ingenio Risaralda S.A. Carlos Enrique Orozco M. y Mabel Stella Ferreira O | 521 |
| Formación de biopelículas en los equipos de proceso planta de azúcar Zunny Tatiana Daza Merchán, Jorge Iván Socarrás D., Viviana Erazo Mesa, Oscar Vargas C., Jesús Daza Figueredo, Edgar Fernando Castillo Monroy | 524 |
| Caracterización y evaluación de algunos floculantes industriales utilizados para la clarificación en jugos de caña de azúcar en Colombia Juan Gabriel Rodríguez, Nicolás J. Gil Zapata, Edgar F. Castillo Monroy, Viviana Erazo | 530 |
| Evaluación a escala laboratorio de la producción de etanol por levaduras nativas Jorge Alberto Vásquez, Zunny Tatiana Daza, Jorge Iván Socarrás, Jorge Ignacio Victoria, Edgar Fernando Castillo | 538 |
| Clarificación de jugo para producción de etanol Rod Steindl, Marcelo Fernandes | 548 |
| Aislamiento, selección y caracterización preliminar de levaduras nativas en plantas de producción de etanol Oscar Mora M., Karen Buzón R., Carolina Avellaneda B., Darly Parrado S.; Fabiola Legarda J., María Luisa Guzmán R., Jershon López G., Jorge Victoria K. | 557 |
| Optimización del medio de cultivo para la levadura GR-X durante la fase de propagación en el proceso de obtención de alcohol carburante en la destilería de Incauca S.A. Luisa Fernanda Martínez L., María Luisa Guzmán R., Luis Enrique Prado U. | 567 |
| Determinación de la confiabilidad del análisis de la acidez volátil total en la materia prima para la producción de alcohol carburante Liliana María Calero, Carlos Arturo Moreno, José Nelson Castaño, Luz Marina Correa, Guillermo Botero, Luz Stella Mejía, Amalfi Otero, Olga Patricia Izquierdo, María del Carmen Aguirre | 577 |
| Evaluación de biocidas para el control de contaminantes en las plantas de azúcar y etanol de los Ingenios Providencia S.A. y Mayagüez S.A. Oscar Mora M., Lina M. Rincón P. Carolina Avellaneda B., María Luisa Guzmán R., Jorge Victoria K. | 585 |
| Determinación de metabolitos y parámetros indicadores de eficiencia en el proceso de fermentación Jorge Iván Socarrás Díaz, Zunny Tatiana Daza Merchán, Lenny Zulima Jaime, Fabiola Legarda, Edgar Fernando Castillo Monroy | 597 |
| Eficiencia energética enfocada al medio ambiente en el Ingenio Providencia S.A. Adolfo León Vivas Paredes, Liner Antonio Bermúdez Zapata | 607 |
| Determinación de la eficiencia térmica para calderas en diferentes ingenios de Colombia Carlos Andrés Aguirre, Alexander Montoya, Diego Fernando Cobo, Edgar Fernando Castillo, Adolfo León Gómez | 612 |
| Perspectivas de cogeneración para los ingenios colombianos Carlos Andrés Aguirre, Diego Fernando Cobo, Edgar Fernando Castillo, Adolfo León Gómez | 621 |
| Proyecciones energéticas para la diversificación de productos en un ingenio colombiano Carlos Andrés Aguirre, Jairo Moreno, Juan Gabriel Rodríguez, Edgar Fernando Castillo, Nicolás Javier Gil, Adolfo León Gómez | 632 |
| Experiencias en la cristalización continua en el Ingenio Risaralda S.A. Carlos Enrique Orozco M. y Mabel Stella Ferreira O. | 642 |
| Diseño de un sistema de bombeo para agua de inyección a la estación de elaboración D.F Cobo, J. Socarrás, C. A Aguirre, A.L. Gómez, E.F. Castillo, C.F. Cañon, V. Erazo | 647 |
| Participación de la acción microbiológica en las pérdidas indeterminadas de sacarosa Zunny Tatiana Daza M, Juliana Andrea Martínez F, Liliana María Calero, Jesús Larrahondo A, María Luisa Guzmán, Edgar Fernando Castillo | 655 |

| | |
|---|------------|
| Factores que inciden en las pérdidas indeterminadas del proceso de elaboración de azúcar | 664 |
| Liliana María Calero, Nicolás Javier Gi, Zunny Tatiana Daza, Jorge Iván Socarrás, Sara Pereddo, Deisci Barrientos, Viviana Erazo | |
| Aumento en extracción de sacarosa y reducción de la humedad en bagazo mediante el uso de nuevas mazas con drenajes internos | 676 |
| José Jair Sánchez A., Francisco J. Figueroa | |
| Ampliación de la estación de preparación de caña en el Ingenio Risaralda S.A. | 685 |
| Carlos Alfonso Sierra Bedoya y Fabio Andrés Grajales Vélez | |
| Variables que afectan el aterronamiento del azúcar refinado en un ingenio colombiano | 691 |
| Nicolás Javier Gil Zapata; Diego Fernando Cobo; Jairo Moreno Lemos; y Olga Lucía Barbetti | |
| Análisis del desempeño del proceso fabril azucarero de la agroindustria colombiana, período 1998-2008 | 701 |
| Nicolás Javier Gil, Carlos Arturo Moreno, Liliana María Calero, Claudia Posada | |
| ADMINISTRACIÓN | |
| Análisis de productividad y rentabilidad en el Ingenio Risaralda 2003 - 2007 | 715 |
| Amanda Villegas G., José Augusto Vasco S., Carlos Moreno, Claudia Posada. | |
| Aplicación de prácticas reducidas al cultivo de la caña de azúcar y su impacto en la productividad y rentabilidad en el valle geográfico del río Cauca | 730 |
| Camilo H. Isaacs E., Sandra V., Castillo B., Jaime F. Gómez., Carlos A. Moreno G. y Claudia Posada C. | |
| Administración de suertes en una página | 741 |
| Jaime Enrique Caicedo González | |
| Capacitación de la mano de obra para profesionales del corte manual de caña de azúcar | 746 |
| Luiz Carlos Tasso Junior, Jean Clanei Guimarães, Fábio Camilotti, Marcos Omir Marques, Juliano Henrique Bernardi, Gustavo De Almeida Nogueira y Rodrigo Alberto Alandía Román | |
| Método alternativo de siembra de caña de azúcar experiencia de 30 años en la hacienda El Vergel Pradera, Valle del Cauca, Colombia | 751 |
| Carlos Alfonso Estrada Uribe | |
| Propuesta productiva para regular el recurso hídrico de las cuencas hidrográficas de los ríos Amaime y Nima | 761 |
| Carlos Hernando Becerra Suárez | |
| Calidad química en el almacenamiento de la caña de azúcar | 771 |
| Luiz Carlos Tasso Júnior, Hélio Francisco Da Silva Neto, Marcos Omir Marques, Gustavo De Almeida Nogueira, y Rodrigo Alberto Alandía Román | |