

## INFORME DE LA ASISTENCIA AL XII CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNICAÑA.

Entre el 14 y el 16 de setiembre del corriente año se realizó en la ciudad de Cali, Colombia, el **XII Congreso Internacional de TECNICAÑA**. El evento contó con más de 1200 participantes, de los cuales aproximadamente 600 eran investigadores y técnicos de otros lugares del mundo, dedicados a distintos aspectos de la actividad agroindustrial de la caña de azúcar. Así, participaron delegaciones de Brasil, India, Bélgica, Costa Rica, Estados Unidos, México, Canadá, Ecuador, Venezuela, Guatemala, Perú, Mauricio, Australia, Isla Reunión, entre otros.

En el Congreso se realizaron presentaciones plenarias que abarcaron diferentes temáticas, tales como: I+D+i en la agroindustria azucarera en diferentes partes del mundo, Agricultura sustentable, Desafíos institucionales frente al cambio climático, Diversificación y nuevos negocios y Perspectivas para la Agroindustria de la caña de azúcar.

Además, se presentaron unos 260 trabajos que fueron expuestos en forma oral y como posters dentro de tres áreas temáticas: Campo, Procesos Industriales y Administración y Gerencia.

La Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), estuvo presente con una comitiva integrada por su Director Técnico, Dr. Daniel Ploper e investigadores del Subprograma Agronomía de Caña de Azúcar y de la Sección Ingeniería y Proyectos Agroindustriales.

El **Dr. Ploper** participó con la presentación de una Conferencia Plenaria **“Investigación, desarrollo e innovación”**, en la cual se refirió a los alcances de la I+D+i en el ámbito de la agroindustria azucarera con especial referencia a las actividades de la EEAOC en estos aspectos.

El **Dr. Eduardo Romero**, realizó la exposición de un trabajo oral y dos posters cuyos títulos y autores se mencionan a continuación:

- 1- **Efecto de dos bioestimulantes aplicados como recuperadores de estrés en caña de azúcar, Tucumán – Argentina.** Leggio Neme, M. Fernanda; Alonso, Luis G.; Fernández González, Pablo; Fajre, Sofía; Alderete, Micaela y Romero, Eduardo R. PRESENTACIÓN ORAL
- 2- **Herbicida topamezone: nueva alternativa para el manejo post-emergente de Cynodondactylon en caña de azúcar.** A. Sánchez Ducca, P. D. Vargas, S. Sabaté, M. F. Barcelló, E. R. Romero, P. A. Digonzelli y J. Raimondo. POSTER
- 3- **Efecto de tres fechas de plantación en el crecimiento y producción de dos nuevas variedades de caña de azúcar en Tucumán – Argentina.** Atina Alejandra Criado, Mario Javier Tonatto, Juan Fernández de Ullivarri, María Fernanda Leggio Neme y Eduardo Raúl Romero. POSTER

La Magister Ing. Agr. Patricia Digonzelli presentó 2 trabajos orales:

1. **Efecto del residuo agrícola de cosecha (RAC) sobre diferentes malezas y su impacto en el rendimiento cultural de caña de azúcar en Tucumán, Argentina.** A. Sánchez Ducca, J. Fernández de Ullivarri; P. D. Vargas, S. Sabaté, M. F. Barcelló, E. R. Romero, A. Criado y P. A. Digonzelli.
2. **Efecto de diferentes prácticas de manejo del residuo agrícola de la cosecha (RAC) de la caña de azúcar sobre la actividad enzimática total del suelo.** Ludueña, Lucrecia Carolina; Tórtora, María Laura; Fernández de Ullivarri, Juan; Núñez, María; Alderete, Micaela; Romero, Eduardo; Digonzelli, Patricia.

El Magister Ing. Marcos A. Golato, realizó la exposición del siguiente trabajo oral:

- 1- **Subproductos de la caña de azúcar de Tucumán: caracterización y clasificación de bagazo y RAC según los índices de oxígeno e hidrógeno.** Zamora Rueda, Gimena del Huerto; Golato, Marcos Antonio; Machado, Walter Daniel y Paz, Dora.

En las temáticas relacionadas al cultivo de la caña de azúcar se presentaron trabajos referidos a optimización de la calidad de la cosecha, mantenimiento de máquinas cosechadoras, gestión de la cosecha,

integración de labores de cultivo del cañaveral, diferentes herramientas informáticas para asistir a la producción de caña de azúcar, fertilización, biofertilizantes, métodos de diagnóstico del estado nutricional del cañaveral, métodos de muestreos y diagnósticos de suelos, requerimientos hídricos y manejo del riego, manejo del RAC, sistemas de plantación, desarrollo de variedades para diferentes regiones productivas, transgénesis, edición génica, manejo de malezas, etc.

En la temática relacionada al área industrial se presentó, entre otros temas, una herramienta de caracterización para biomasa utilizada como combustible para calderas de vapor bagaceras. Esta herramienta permite definir la calidad de un combustible considerando no solo la energía contenida, sino también su impacto en medioambiente.

**En términos generales, fue destacada la preocupación por todos los aspectos que se refieren al manejo sustentable en la producción de caña de azúcar, con énfasis en el cuidado de los recursos suelo y agua como base del compromiso de la agroindustria azucarera con el medio ambiente y las comunidades. Otros aspectos sobresalientes fueron el cambio climático y los escenarios productivos a futuro, así como la diversificación de la agroindustria de la caña.**

En estas líneas de pensamiento los trabajos presentados por la EEAOC fueron muy bien recibidos y despertaron el interés del auditorio, lo que demuestra que los temas de investigación encarados desde esta institución se encuentran alineados con los aspectos que resultan importantes en las diferentes zonas productoras del mundo.

Así, el trabajo de investigación **“Efecto del residuo agrícola de cosecha (RAC) sobre diferentes malezas y su impacto en el rendimiento cultural de caña de azúcar en Tucumán, Argentina”** cuyos autores son Agustín Sánchez Ducca, Juan Fernández de Ullivarri; Pablo Vargas, Sebastián Sabaté, Fernanda Barceló, Eduardo Romero, Atina Criado y Patricia Dignonzelli, fue distinguido con el **premio al mejor trabajo del Área Internacional. El equipo responsable de este trabajo está integrado por investigadores y técnicos del Subprograma Agronomía de Caña de Azúcar y de la Sección de Malezas de la EEAOC. El Ing. Agr. Agustín Sánchez Ducca es quien lidera la ejecución del trabajo de investigación y la Magister Patricia Dignonzelli, que realizó la presentación oral, es quien dirige la línea de Investigación a la cual pertenece el trabajo premiado.**

La evaluación de los trabajos fue realizada por un Comité Científico-técnico, que concurrió a todas las exposiciones y calificó los trabajos considerando los siguientes aspectos: 1) contenido científico-técnico, 2) calidad de la presentación oral y 3) conocimientos y solvencia científica demostrada en las respuestas a las preguntas realizadas por el auditorio. Por otra parte, el auditorio también calificó las disertaciones presentadas y como resultado de todo este proceso se seleccionó el trabajo ganador.

Además, el congreso tuvo una muestra comercial muy importante donde fue posible interactuar con empresas proveedoras de servicios, equipamiento e insumos para el campo y la agroindustria. A continuación se destacan las principales nuevas tecnologías y equipamientos presentados, vinculados a la producción e industrialización de la caña de azúcar:

- 1- Mazas bagaceras perforadas: esta tecnología permite una mayor extracción del jugo de caña y asegura un mejor control de la humedad del bagazo. Además, garantiza el flujo de jugo sin taponamientos, optimizando el funcionamiento de las mazas. Presentado por la empresa Fundiciones Universo Ingeniería & Manufactura ([www.fundicionesuniverso.com](http://www.fundicionesuniverso.com)).
- 2- Robot automático para el aporte de soldadura en las mazas de los trapiches: este sistema es muy novedoso, ya que, permite una mayor efectividad y seguridad durante la aplicación de la soldadura, aumento de la productividad en menor tiempo, menores gastos de mantenimiento y costos de operación. Presentado por la empresa REPSUMIN ([www.repsumin.com](http://www.repsumin.com)).
- 3- Precipitadores electrostáticos de alta eficiencia: son equipos con elevados rendimientos de separación de partículas (98%), con bajas emisiones (10 a 200 mg/Nm<sup>3</sup>), para rangos de flujos de gases de hasta 1500 m<sup>3</sup>/s y temperaturas entre 70 a 400°C. Presentado por la empresa UNICON ([www.uniconinter.com](http://www.uniconinter.com)).
- 4- Microscopio de tachos en línea: permite seguir la marcha del crecimiento de los cristales de azúcar en tiempo real para masa cocida tipo A, B o C. Determina los parámetros de calidad del cristal

utilizando técnicas de procesamiento de imágenes. Mide el tamaño de los cristales a partir de  $4\mu\text{m}$ , controla la fase de siembra y detecta falsos granos. Verifica la calidad del jarabe, detecta contaminantes y burbujas de aire. Presentado por la empresa ITECA ([www.iteca.fr](http://www.iteca.fr)).

- 5- Analizador de color en línea: este dispositivo controla el color del azúcar (crudo o blanco) en tiempo real. Muestra tendencias de color en cada centrífuga, detecta las manchas de azúcar y el color fuera de especificación según ICUMSA. Optimiza el tiempo de lavado de centrífugas, evitando refundir azúcar de buena calidad. Puede ser instalado por encima de cualquier transportador (sin fin, banda, vibrante o rastra). Presentado por la empresa ITECA ([www.iteca.fr](http://www.iteca.fr)).
- 6- Secador de bagazo: tecnología de la India que permite la reducción de la temperatura de los gases desde  $250^{\circ}\text{C}$  hasta los  $75^{\circ}\text{C}$  a la salida del secador. Reduce la humedad del bagazo entre 10 y 12 puntos. Reduce la contaminación por partículas en los gases desde 150 a  $64\text{ mg/Nm}^3$  y permite el ahorro de bagazo del 7 al 9%. Presentado por la empresa INCOMIX S.A.S. de Colombia.

Por otra parte, el congreso constituyó un ámbito de intercambio formal e informal con investigadores, especialistas, empresarios y productores vinculados a la agroindustria de la caña de azúcar pertenecientes a diferentes zonas productoras del mundo.

Por lo antedicho, la participación en el **XII Congreso Internacional de TECNICAÑA** contribuyó efectivamente a enriquecer y ampliar nuestra visión científico-técnica, a favorecer la vinculación y la articulación con otros actores del sector y a contrastar nuestras actividades de I+D+i con lo que se está realizando en otros países para poder hacer una valoración más adecuada de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes y futuras para la agroindustria de la caña de azúcar.



