



Circular N° 2

¡BIENVENIDOS NUEVAMENTE!

El Comité Organizador del Congreso les da la bienvenida nuevamente. Nos encontramos trabajando en todos los preparativos para el mejor Congreso 2019 de la ISSCT. Como parte de estas actividades, y de acuerdo a lo establecido por esta entidad, se llevó a cabo el Mid-Term Meeting en abril. El Comité Ejecutivo y el Comité del Programa Técnico han trabajado arduamente y tuvieron la oportunidad de apreciar algunas de las vistas más destacadas de Argentina y nuestro trato amistoso.

En la presente Circular se incluye información actualizada de los ítems incluidos en la Circular N°1, y agregamos además detalles útiles sobre los tours del Pre y Post Congreso. También proporcionamos una descripción de la industria azucarera de la región y la tecnología que se utiliza en la actualidad y que se podrá observar en los tours.

Asimismo, estamos publicando varios avisos en las revistas más populares de la industria azucarera con el propósito de promover el Congreso en todo el mundo.

Hemos lanzado nuestra página web donde se puede acceder a toda la información del Congreso que le permitirá planear su visita a nuestro país el próximo año. Invitamos a visitar www.issct-argentina2019.com

Nos complace formar parte del COC. Estamos convencidos que nuestro esfuerzo vale la pena.

El Comité Organizador del Congreso
Argentina

LA SEDE DEL CONGRESO: HISTORIA DEL INGENIO SAN JOSÉ



José Frías Silva, ex gobernador de la provincia de Tucumán y sus dos hijos fundaron el Ingenio San José en 1848. Estaba estratégicamente ubicado entre los numerosos campos que poseía y los 12 ingenios azucareros que estaban en producción.

En sus comienzos, San José tenía un molino de madera manejado por bueyes para producir no sólo azúcar, sino también ron.

El ferrocarril llegó a Tucumán en 1876, lo que motivó una urgencia para acceder a nuevas tecnologías en toda la industria. Como consecuencia, San José adquirió un segundo tándem de molino e incorporó en el proceso la evaporación al vacío.

El desarrollo posterior vió a la industria azucarera de Tucumán consolidarse, pasando de 82 ingenios azucareros en 1877 a 34 en 1895. San José fue el testigo de una época espléndida de 90 años y un periodo de excelente productividad.

El Ingenio fue cerrado debido a una decisión del gobierno nacional para reducir la sobreproducción en un momento de precios internacionales bajos. Su última producción se llevó a cabo en 1967 y a los empleados, que originalmente habían dejado sus pueblos de origen para trabajar en el ingenio, se les cedieron viviendas gracias a la generosidad de la familia fundadora.



En 1980 las chimeneas, así como también algunos de los galpones, debieron ser demolidos por razones de seguridad. Actualmente, la casa principal es usada por el personal de la Sociedad Rural de Tucumán y la capilla es la parroquia de la zona.

TECNOLOGÍA APLICADA EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR EN ARGENTINA

Los desarrollos tecnológicos más relevantes que ha desarrollado e incorporado la agroindustria de la caña de azúcar de Argentina, son los siguientes:

1. Creación de nuevas variedades de caña de azúcar: La Argentina cuenta con programas de mejoramiento genético que han tenido un alto impacto no sólo para este país, sino además aportaron contribuciones a otras zonas azucareras del mundo.
2. Los equipos de trabajo de biotecnología del país han completado el desarrollo de variedades genéticamente modificadas, que aún no se liberaron en forma comercial.
3. La cosecha mecanizada con maquinaria de última generación domina ampliamente en la región azucarera, habiendo logrado un alto grado de eficiencia. La industria azucarera argentina ha estado observando de cerca la evolución de la mecanización en todo el mundo durante más de siete décadas. A partir de la década del '90, las cosechadoras de nueva generación fueron adoptadas rápidamente y ahora realizan el 90% de la cosecha argentina.

4. La gran mayoría de la cosecha se realiza con caña verde, es decir, sin el empleo de la quema. Aprovechando esta circunstancia, el manejo del cañaveral se practica con cobertura vegetal, para lo cual desde hace 3 décadas se vienen desarrollando equipos y tecnologías apropiadas para implementar este nuevo sistema productivo. En el año 2006, se llevó a cabo en Argentina el 8vo Taller de Ingeniería Agrícola de la ISSCT, desarrollando el tema “Mejora de la productividad de la caña de azúcar bajo la condición de manejo sin quema”.
5. En el norte, se implementaron diferentes sistemas modernos de riego, como es el caso de la aspersión con equipos de pivot central, y el riego por goteo subterráneo.
6. Se desarrollaron técnicas para mejorar la calidad de la materia prima a través de la utilización de la maduración química.
7. Se desarrolló un sistema de producción de caña semilla de alta calidad utilizando la técnica de micropropagación in vitro y se estableció un esquema exitoso de semilleros en la provincia de Tucumán. Desde hace 2 décadas, el sector productivo la utiliza para sus renovaciones.
8. Nuevas destilerías con tecnología que permite mayor eficiencia energética (sistemas al vacío, integración térmica con la concentración de vinaza).
9. Sistemas de deshidratación con tamices de bajo consumo y reducido impacto ambiental.
10. Sistemas de concentración de vinaza para mejorar su disposición final.
11. Sistemas de incineración de vinazas para la producción de energía eléctrica y fertilizadores potásicos.
12. Sistemas de alta productividad para generar etanol utilizando una fermentación continua.
13. La producción de levadura seca para alimentación animal, a partir de la separación de la levadura por medio de centrifugación en el sistema de fermentación.
14. Nuevas inversiones (calderas, turbogeneradores) en sistemas de cogeneración de energía eléctrica.
15. Disposición final de efluentes en conformidad con las normativas ambientales vigentes.

CIFRAS DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR EN EL NOROESTE ARGENTINO

Las características de la producción de Tucumán, Jujuy y Salta son bastante diferentes. Esto se debe principalmente a la temperatura, precipitaciones, tipos de suelos, disponibilidad de agua para la irrigación, y la estructura de producción. Todos ellos representados en la siguiente tabla:

Principales diferencias en las áreas de producción de caña de azúcar en Argentina.

CARACTERÍSTICAS	TUCUMÁN	JUJUY / SALTA
Régimen térmico	Frío entre junio y agosto	Inviernos más suaves
Periodo de crecimiento	Fin de agosto - mediados de abril	De agosto a mayo
Precipitaciones	750-1.500mm	600-900mm
Estación seca	Julio a octubre	Junio a noviembre
Riego	20% del área cultivada	100% del area cultivada
Heladas	Severas	Moderadas
Suelos	2-3% materia orgánica	1-2% materia orgánica
Periodo de cosecha	1º mayo - 15º noviembre	1º mayo - 15º noviembre
Cosecha	90% mecanizada	105% mecanizada
Cantidad de cañeros	5.800	120
Tamaño de cañeros	Pequeños - medianos- grandes	Grandes

CONVOCATORIA DE PAPERS

Si tiene la intención de presentar un trabajo o un póster en el Congreso (¡y lo alentamos a hacerlo!), debe enviar una expresión de interés al Editor de la ISSCT, el Dr. Peter Allsopp, antes del 31 de agosto de este año. Puede encontrar el formulario en la página web de la ISSCT www.issct.org. Recuerde que deberá enviar un escrito antes del 31 de diciembre de 2018.

NOVEDADES EN RELACIÓN A LAS SESIONES PLENARIAS

El Comité del Programa Técnico de la ISSCT está planificando con entusiasmo innovadoras sesiones plenarias para el Congreso de la ISSCT a realizarse en Tucumán en septiembre de 2019. Aunque los temas y los oradores aún no se hayan terminado de seleccionar, se están analizando los siguientes temas:

1. El suelo como clave para la productividad. Esta sesión cubrirá un amplio rango de temas relacionados con el suelo, con el objetivo de entender de manera integral la naturaleza de la sustentabilidad y sus efectos sobre la productividad y rentabilidad de la caña de azúcar.

2. La remolacha azucarera vs. la caña de azúcar. Esta sesión examinará las mejoras en la tecnología relacionada a la remolacha de azúcar, y lecciones que podrían ser aplicables a la productividad y procesamiento de la caña de azúcar.
3. Oportunidades generadas por el cambio climático. Esta sesión discutirá los impactos del cambio climático en el sector azucarero y las oportunidades relacionadas con la producción de energía alternativa.
4. Diseños mejorados de molienda. Esta sesión analizará los principios para el diseño de un ingenio de caña de azúcar eficiente del siglo XXI.
5. La ciencia en los tiempos de las redes sociales. Esta sesión discutirá los obstáculos que enfrentan los científicos y las organizaciones científicas para comunicarse en los tiempos de las redes sociales.

Se finalizará la selección de las sesiones y los oradores en los próximos meses.

Esperamos verlos en Tucumán en 2019!

COSTO DE LA INSCRIPCIÓN AL CONGRESO

- Tarifa anticipada **(hasta el 15 de febrero de 2019) USD 1,250**
- Tarifa premium **(hasta el 31 de marzo de 2019) USD 1,350**
- Tarifa estándar **(hasta el 31 de julio de 2019) USD 1,500**
- Tarifa tardía **(hasta el 2 de septiembre de 2019) USD 1,700**

INFORMACIÓN SOBRE LOS TOURS DEL PRE Y POST CONGRESO

El Comité Organizador del Congreso está planificando los tours del Pre y Post Congreso donde los delegados podrán apreciar en gran detalle las principales características de la producción azucarera y la gestión de las zonas agrícolas en Tucumán antes del Congreso, y en Salta y Jujuy con posterioridad al mismo. Como señalamos en la circular anterior, la industria de la caña de azúcar ha introducido importantes innovaciones tecnológicas en los últimos años. Estas han impulsado niveles de productividad mucho más altos que los registrados en las últimas décadas.

En ambos tours nos enfocaremos en mostrar estas innovaciones, considerando que son de gran interés para todos los visitantes del mundo azucarero. Para darle una idea más completa, existen varios campos que muestran las diferentes técnicas utilizadas al plantar, cultivar, cosechar y manipular la caña de azúcar. Estas visitas están pensadas para ser relajadas, entretenidas y comprensibles para todos los asistentes. Para aquellos interesados en la parte de fábrica, los ingenios azucareros seleccionados demostrarán algunos de los desarrollos tecnológicos que se han implementado recientemente. ¡Valdrá la pena!

Además, estamos planeando visitar varios centros de investigación de nuestra región dedicados a I+D de la caña de azúcar.

NUEVAS RUTAS AÉREAS

Nos enorgullece anunciar que Tucumán ha agregado nuevas rutas y líneas aéreas desde la publicación de la Circular anterior. Actualmente nuestra provincia cuenta con tres rutas internacionales y tres nacionales, facilitando el acceso para los participantes del Congreso, y una oportunidad de visitar otras partes de nuestra increíble Argentina.



VISAS

Algunos de los asistentes al Congreso deberán tramitar su visa para ingresar a Argentina. Invitamos a revisar el listado de países requirentes en el siguiente vínculo: <http://www.migraciones.gov.ar/accesible/indexA.php?visas>. Este trámite es estrictamente personal y el Comité Organizador del Congreso es ajeno a este requisito.

ATENCIÓN: Los ciudadanos de China, por favor leer la siguiente información: http://www.migraciones.gov.ar/accesible/indexA.php?aut_viaje

ALOJAMIENTO

La ciudad de San Miguel de Tucumán y los departamentos vecinos ofrecen una gran variedad de hoteles elegantes, modernos y tradicionales. La siguiente lista de hoteles se incluye para planificar su visita. Las tarifas estarán disponibles en la próxima Circular por encontrarse en negociación con el COC.

Hotel	Categorías en *	Habitaciones disponibles	Página web
1- Sheraton	5	124	www.sheratontucuman.com
2- Catalinas Park	5	143	www.catalinaspark.com
3- Garden Park	4	80	www.hotelgardenpark.com.ar
Hilton Garden Inn	4	103	https://hilton-garden-inn-tucuman.negocio.site
4- Tucumán Center	4	67	www.tucumancenterhotel.com.ar
5- Amerian	4	47	https://www.amerian.com/
6- Bicentenario	4	67	www.hotelbicentenario.com.ar
7- Hotel del Jardín	4	129	www.hoteljardin.com.ar
Hotel Sol San Javier	4	55	http://www.hotelsolsanjavier.com.ar/
Howard Johnson	4	17	http://www.hjyerbabuena.com.ar
8- Carlos V	3	57	www.hotelcarlosv.com.ar
9- Metropol	3	75	www.swisshotelmetropol.com.ar
10- Premier	3	94	www.hotelpremier.com.ar

Ubicación de hoteles y sede: El mapa muestra algunos hoteles en el área céntrica, y otros ubicados también a poca distancia de la sede del Congreso. Se incluye el aeropuerto para mayor referencia.



Hoteles en zona céntrica - área ampliada (números de referencia en la tabla anterior)



TUCUMÁN: Anfitrión del Congreso

Tucumán es la provincia más pequeña de Argentina y aún así, es la cuna indiscutible de nuestra independencia. Esta provincia ofrece una gran variedad de fantásticos paisajes, desde montañas como el Cerro Negro, a 4.460m sobre el nivel del mar, hasta valles verdes y llanuras con diferentes cultivos creciendo durante todo el año. Con temperaturas que van desde 10°C a 30° en septiembre, la provincia ofrece a los visitantes 5 tours diferentes para vivir aventuras únicas, conocer su amistosa gente, y compartir gastronomía deliciosa y tradicional.

Tour histórico de la ciudad: Sumérjase en las raíces de la provincia, donde se declaró la independencia Argentina. Puede visitar nuestra Casa Histórica en este vínculo: (<https://casadelaindependencia.cultura.gob.ar>), testigo del evento histórico que le dio a Tucumán el título de provincia histórica en 1999, gracias a la riqueza de su herencia cultural.



Visite el Museo de la Industria Azucarera (<http://smt.gob.ar/MIA>), ubicado en el corazón del Parque 9 de Julio, y que expone los hechos pioneros de la industria azucarera de Argentina.

- **Circuito de Las Yungas:** Camine entre hojas verdes y paisajes llenos de aire fresco:



Nuestras Yungas, el ecosistema característico de la provincia que se extiende hasta el sur de Bolivia, comprende un denso follaje, coloridas flores, increíbles pájaros, e incluso algunas cascadas escondidas. Hacia el oeste de San Miguel, la ciudad de Yerba Buena ofrece una variedad de elegantes restaurantes y cafeterías con excelentes vistas al Cerro San Javier, ubicado a 25 km del centro de la ciudad. Desde este lugar de ensueño, a 1.300 metros sobre el nivel del mar, los visitantes pueden tener vistas espectaculares de la ciudad. El Dique El Cadillal, a unos 25 km al norte de San Miguel de Tucumán, anidado en medio de la naturaleza salvaje, es el mejor lugar para practicar deportes acuáticos, ciclismo de montaña, rapel o trekking. También hay un aerosilla para llegar a la cima del Cerro Medici y observar desde allí las Sierras de Medina y el impresionante espejo de agua.

- **Circuito de Los Valles Calchaquíes:** Este circuito lleva a los viajeros a través de su densa vegetación hasta Tañi del Valle, un pueblo maravilloso a casi 2 horas de la ciudad, a unos 2.000 metros sobre el nivel del mar.



Amaicha del Valle y la Ciudad Sagrada de Quilmes son sitios arqueológicos que muestran nuestra historia precolombina, donde algunos descendientes de aborígenes reciben amablemente a los visitantes. Vale la pena visitar las Rutas Artesanales y del Vino para conocer la artesanía creativa y cultural de nuestros lugareños y también para degustar los mejores vinos producidos en climas fríos.



- **Circuito del Sur:** La ciudad de Simoca, a 80km de la capital, alberga una feria local, especialmente los sábados. Cientos de productos tales como especias, comidas regionales, productos de la caña de azúcar de distintas formas y tamaños, todos se pueden obtener. Los pintorescos sulkies, y gauchos a caballo también forman parte de este evento semanal tradicional.



- **Circuito del Valle de Choromoro:** Un viaje rodeado de vegetación, seguido de lugares para disfrutar de días de tranquilidad en estancias (ranchos) y descubrir áreas casi inexploradas que guardan tesoros históricos y arqueológicos sólo conocidos por sus habitantes.



Piedra Pintada es un sitio sagrado, histórico y arqueológico con más de 45 piedras grabadas de finales del siglo XIX. San Pedro de Colalao es un pequeño pueblo ubicado en el departamento de Trancas, famoso por su excelente queso y otros productos lácteos.