



XXXIISSCT
CENTENNIAL
CONGRESS
CALI - COLOMBIA
Digital - Innovative - Sustainable

- > ERA DIGITAL
- > INNOVACIÓN
- > SOSTENIBILIDAD



tecnicaña

EDICIÓN 62 / ISSN 2981-6750 / ABRIL 2025



@tecnicana.org



dinósar

Diagnostic tool that INtegrates
Optical, infrared and SAR data

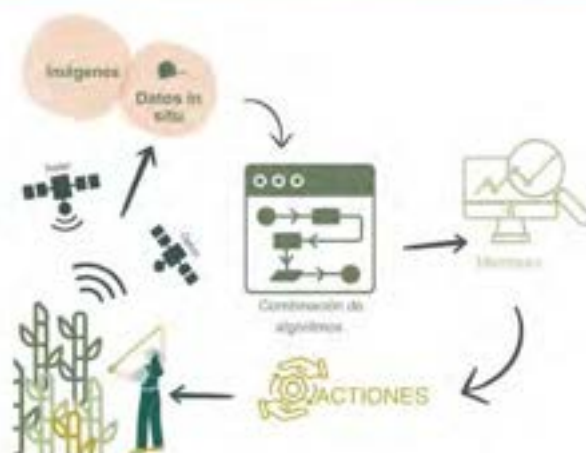
DINOSAR pretende desarrollar algoritmos basados en Copernicus para aplicaciones agrícolas inteligentes que puedan utilizarse en todo el mundo, incluso en zonas nubladas. El proyecto apoyará a los agricultores en la adaptación de los insumos agrícolas según las necesidades del cultivo, centrandose en un caso de estudio concreto: los cultivos de caña de azúcar en Colombia.

Nuestros objetivos

- ✓ Supervisar la fenología y la salud de la caña de azúcar integrando el poder de diagnóstico de los datos de satélites ópticos, infrarrojos y de radar de apertura sintética.
- ✓ Operacionalizar el prototipo de estos algoritmos para que funcione en tiempo casi real y que pueda ampliarse geográficamente y extenderse a otros cultivos.
- ✓ Desarrollar casos de uso con socios internacionales adecuados para diversos clientes.
- ✓ Establecer una metodología genérica para aplicar esta investigación a otros cultivos y geografías, y una hoja de ruta de desarrollo de productos para la explotación del proyecto.

Nuestra tecnología

El proyecto DINOSAR implementará una tecnología innovadora basada en datos complementarios que un algoritmo completo para la monitorización agrícola. La metodología de investigación se basará en la integración de imágenes de satélite (Copernicus) de caña de azúcar, datos meteorológicos y mediciones de los cultivos.



El consorcio



eLEAF,
Países Bajos



SarVision,
Países Bajos



Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante

Universidad de Alicante,
España



AgroAP,
Colombia



Euronovia,
Francia



HCP International,
Países Bajos

Síguenos!

@dinotar

contact@dinotarproject.eu



www.dinotarproject.eu/



Financiado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Espacial Europea (EUSPA). Ni la Unión Europea ni la EUSPA pueden ser considerados responsables de ellos.



tecnicaña

Edición No. 62, Abril 2025

CONTENIDO

4 EDITORIAL



INNOVACIÓN & TECNOLOGÍA

- 20 Manuelita hacia una agricultura inteligente, sostenible y de decisión.
- 27 Nuevos desarrollos en tecnología de los sistemas hidráulicos.

CONGRESO ISSCT 2025

- 8 Colombia se prepara para recibir el XXXII congreso internacional de la ISSCT 2025.
- 10 Explora el corazón del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar.
- 14 Una Exhibición Comercial sin precedentes.
- 15 El Congreso Mundial de Caña de Azúcar desde una perspectiva más cultural.



SOSTENIBILIDAD

- 22 Impulsando la innovación en la industria azucarera



SECTOR

- 26 Innovación abierta: una opción para acelerar procesos y generar valor compartido.
- 30 Tecnología que conecta: Herramientas digitales para la sostenibilidad en el cultivo de caña de azúcar.
- 32 Fortaleciendo la Red: nuevas estaciones meteorológicas en zonas estratégicas del Valle del Cauca.



DIGITAL

- 16 Ciudades Inteligentes y el Sector de la Caña de Azúcar.

JUNTA DIRECTIVA

2024-2026

Presidente
Guillermo Rebolledo
Insumos Rebolledo Sioufi Cali S.A.S

Vicepresidente
Gustavo Adolfo Barona
Riopaila Agrícola

Directora Ejecutiva
Martha Elena Caballero R.
Tecnicaña

PRINCIPALES

Carlos Alberto Marín
Ingenio Carmelita

Lina Marcela Arévalo
Cenicaña

Juan Felipe Cano Ppalacio
Incauca S.A.S.

Sandra Viviana Castillo Beltrán
Riopaila Castilla S.A.

Luis Guillermo Amu
Ingenio Manuelita

Leonardo Salazar Zuluaga
Ingenio La Cabaña S.A

SUPLENTES

Manuel Antonio Ortega
Mayagüez S.A.

Ana María Guerrero
Ingenio Pichichi

Daniela Hernández Perea
Asocaña

Samuel Galeano
Cenicaña

Carlos Eduardo Córdoba
Incauca S.A.S. - IPSA

Natalia Arias Castellanos
Ingenio Risaralda S.A.

Álvaro José López Nishi
Ingenio Providencia S.A.

Camilo Humberto Isaacs
Asesor

Edición de Contenido

Laura Ferrerosa
Líder de Comunicaciones

Angela Castillo
Comunicaciones Tecnicaña

Diseño, Diagramación y Portada
Angela María Rengifo

Montaje y Animación

Laura Ferrerosa
Líder de Comunicaciones

La revista Tecnicaña es un medio de divulgación de información técnica de actualidad en temas relacionados con el cultivo de la caña de azúcar y sus industrias derivadas, publica artículos técnicos acerca de investigaciones realizadas en Colombia y otros países, artículos de revisión y artículos de reflexión, además de informes sobre las actividades de la Asociación. Está dirigida a los profesionales de la agroindustria vinculados con la producción agrícola y la producción industrial, asociados a Tecnicaña y otras personas interesadas, quienes pueden remitir sus propuestas en cualquier momento para consideración del Comité Editorial. Para más información acerca de las pautas editoriales y otros asuntos relacionados con la publicación de artículos y publicidad en la Revista Tecnicaña, por favor contáctenos a través del correo comunicaciones@tecnicana.org o por medio del contacto +57 (318) 2584802. Los textos y avisos publicados en la revista son responsabilidad de los autores y anunciantes.

Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar
Calle 38N # 3CN-75 Prados del Norte, Cali - Colombia.
Tel. (602) 407 8414 / Cel. (316) 527 2976 - (318) 402 1118
tecnicana@tecnicana.org / www.tecnicana.org





UN AÑO CLAVE PARA EL SECTOR DE LA CAÑA DE AZÚCAR



Iniciamos el 2025 con grandes expectativas y convencidos de que será un año clave para nuestra agroindustria. Este es el año del XXXII Congreso y Centenario de la ISSCT, un evento de relevancia internacional que reunirá en Colombia a los principales profesionales del sector, generando espacios de intercambio de conocimiento, innovación y networking.

El camino recorrido hasta hoy ha sido fruto de un esfuerzo conjunto. El Comité Organizador del Congreso, su presidente, la Junta Directiva y el equipo de Tecnicaña, trabajamos en la organización de este congreso, en alianza con la comunidad técnica y científica, las empresas del sector y las asociaciones que hacen parte de la industria a nivel global. En agosto, Cali será el escenario donde expertos de más de 70 países compartirán investigaciones, experiencias y soluciones que marcarán el futuro del sector agroindustrial de la caña de azúcar.

El 2025, es el momento para consolidar estrategias, hacer conexiones, y dar a conocer sobre las nuevas tecnologías que le están permitiendo al sector consolidarse como una potencia en productividad a nivel mundial. En esta primera edición del año, nuestra revista reafirma su compromiso con la difusión del conocimiento técnico y científico, brindando a nuestros lectores información de valor sobre avances en innovación y tecnología, eficiencia industrial y productividad, manejo ambiental y otros temas clave para la agroindustria.

Estamos listos para vivir un año lleno de retos, aprendizajes y crecimiento. Los invito a ser parte activa de este proceso, a participar en los espacios que Tecnicaña y la comunidad del sector de la caña de azúcar han construido para compartir juntos conocimiento y experiencias.

Martha Caballero
Directora Ejecutiva
Tecnicaña





En Tecnicaña, la Asociación de Técnicos de la Caña de Azúcar, estamos comprometidos con la formación y el desarrollo del sector agroindustrial de la caña de azúcar. Brindamos capacitación especializada y conocimientos integrales, combinando innovación y tecnología para responder a las necesidades de la industria.



ÁREA ADMINISTRATIVA

Jamileth Hurtado

Coordinación

✉ administrativo@tecnicana.org

☎ 3165272976

Auxiliar Administrativa

✉ auxadministrativa@tecnicana.org

☎ 3174368390



ÁREA DE CAPACITACIÓN

Marcela Vidal

Coordinación

✉ capacitación@tecnicana.org

☎ 3155257337



Póngase en contacto con nosotros para conocer más sobre nuestros servicios.



ÁREA MERCADEO Y VENTAS

Laura Gómez

Coordinación

✉ mercadeoyventas@tecnicana.org

☎ 3160274434

Asistente Mercadeo

✉ logistica@tecnicana.org

☎ 3184021118



Sandra Fajardo

Comercial

✉ comercial2@tecnicana.org

☎ 3 176493764



ÁREA DE COMUNICACIONES

Laura Ferreros

Líder

✉ comunicaciones@tecnicana.org

☎ 3182584802

Auxiliar de Comunicaciones

✉ auxcomunicaciones@tecnicana.org

☎ 3153031437

TESORERÍA

✉ tesoreria@tecnicana.org

☎ 3168338724

Pautar en la Revista Técnicaña

es conectar con líderes y profesionales del sector agroindustrial de la caña de azúcar.



Público Especializado



Visibilidad Estratégica

La Revista Técnicaña tiene un amplio alcance en países como **Colombia, Estados Unidos, Guatemala, México, Argentina, entre otros**, conectando con ingenieros, administradores, cultivadores e investigadores clave del sector.

Les contamos que, en el marco de nuestro XXXII Congreso y Centenario de la ISSCT 2025, lanzaremos nuestra **Edición Especial N°63**.

La Edición Especial N°63 estará disponible en dos formatos:

Versión impresa: Con una edición impresa con más de 1,000 ejemplares, que se entregarán directamente a los asistentes nacionales e internacionales.

Versión digital: Publicada en nuestra página web de Técnicaña, con un alcance anual superior a las 33,000 vistas de página (promedio de 11,000 por edición).



COSECHADORA AUSTOFT 4010

Diseñada para agilizar el proceso de cosecha en campos de caña de azúcar que utilizan distancias entre hileras reducidas a partir de 1,2 m.



100% MECÁNICA

FARMALL 110M

Transmisión SemiPowerShift (16x16 ACTIVE DRIVE) con la potencia que usted necesita.



¡MÁXIMO RENDIMIENTO EN CONDICIONES EXTREMAS!

¡Aprovecha los beneficios exclusivos que sólo tenemos para nuestros asociados!

Asociarse a Técnicaña trae múltiples beneficios, una de los mejores es tener acceso a descuentos y tarifas preferenciales con empresas aliadas. Nuestros convenios están diseñados para ofrecer descuentos desde educación, salud y bienestar, hasta entretenimiento, restaurantes y servicios automotrices. Todo pensado en brindarle mejor calidad de vida a usted y a su familia.



PLAZUELA MUNICIPAL



Consulta todos los detalles y condiciones en nuestra página web: www.tecnicana.org



¡Sácale el máximo provecho a ser parte de nuestra gran comunidad!



**XXXII
ISSCT
CENTENNIAL
CONGRESS**
CALI - COLOMBIA
Digital - Innovative - Sustainable

COLOMBIA SE PREPARÁ PARA RECIBIR EL XXXII CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ISSCT 2025

Del 22 al 31 de agosto de 2025, Cali será el epicentro mundial de la innovación, la sostenibilidad y la tecnología en el sector agroindustrial de la caña de azúcar, con la celebración del XXXII Congreso de la International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT), evento que coincide con el centenario de esta importante organización.

VALORES DE
INSCRIPCIÓN AQUÍ.



5
**GRANDES
COMISIONES:**

Un Congreso de **TALLA MUNDIAL**



Más de
1.500

Asistentes



70

Países

Será una plataforma para el intercambio de conocimientos científicos, técnicos y networking en torno a la agroindustria de la caña de azúcar.

Contará con la participación de



180

Marcas



Más de
100

Conferencias
y Posters



Más de
150 Incluyendo
maquinaria

Stands

5

Comisiones

Una gran

Acogida
académica

10

Secciones
Temáticas

La estructura académica del Congreso estará dividida en:



Agricultura



Co-productos



Biología



Fábrica



Administración

Administración: Workshop especializado durante el evento).

MÁS INFORMACIÓN DE WORKSHOPS



La convocatoria de intenciones de trabajos tuvo una excelente respuesta

Se recibieron 413 intenciones de trabajo, lo que augura una agenda académica robusta y diversa para el beneficio de todos los asistentes.

Más que un evento técnico: una experiencia cultural

Además de la programación académica, el Congreso ofrecerá actos sociales para celebrar la cultura colombiana y fomentar el networking entre los asistentes:

24 DE AGOSTO

Cóctel de Bienvenida

26 DE AGOSTO

Fiesta de Regiones

28 DE AGOSTO

Cena de Clausura

Estas actividades permitirán a los participantes disfrutar de la música, la gastronomía y la calidez de Colombia mientras fortalecen lazos profesionales y personales.

El sector agroindustrial de la caña de azúcar de Colombia te espera con los brazos abiertos para ser parte de este evento memorable.



Facilidades para asistentes internacionales

Pensando en la comodidad de los visitantes extranjeros, Técnicaña ha gestionado convenios con aerolíneas y hoteles a través de la agencia de viajes Aviatur, para facilitar los traslados y alojamiento durante el evento.

MÁS INFORMACIÓN



Tres momentos para aprovechar: Crecongreso, Congreso y Postcongreso

- ▶ **Precongreso: 22 y 23 de agosto**, visitas técnicas a Ingenios Azucareros Colombianos.
- ▶ **Congreso: 24 al 28 de agosto**
- ▶ **Postcongreso: 30 y 31 de agosto**, con visitas técnicas en Cartagena y actividades culturales.

EXPLORA EL CORAZÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CAÑA DE AZÚCAR:

EXPERIENCIAS TÉCNICAS ÚNICAS EN EL PRECONGRESO Y POSTCONGRESO ISSCT 2025

El XXXII Congreso Internacional de la ISSCT se prepara para ofrecer una experiencia académica de alto nivel, y una inmersión práctica y cultural a través de sus actividades de precongreso y postcongreso. Estas jornadas permitirán a los asistentes conocer de primera mano las innovaciones y buenas prácticas del sector agroindustrial de la caña de azúcar colombiano.

PRECONGRESO

22 y 23 de agosto de 2025

Valor: 280USD

Dividido en dos zonas estratégicas del país, el precongreso permitirá recorrer centros de investigación y algunos de los ingenios más avanzados de Colombia.

ZONA 1: Centro y Sur del Valle del Cauca



Base de alojamiento: Cali



- Nuestro camino hacia la descarbonización.
- Diversificación y biocombustibles para un valle verde.
- Conectividad y agricultura digital para una región más sostenible.
- El impacto de la adopción de tecnologías sostenibles en la agroindustria.
- Variedades de caña de azúcar colombiana para la producción de azúcar, panela, energía y biocombustibles.



FÁBRICA



- **Molienda:** preparación y extracción
- Manejo de cosecha 100% mecánica en un proceso de refinación
- **Producción de alcohol y valor agregado de vinaza:** aditivos para la industria de construcción y otros
- **La era dorada en papel:** sostenibilidad para empaques.



mayagüez



CAMPO - COSECHA

- **Sostenibilidad:** riego tecnificado, prácticas sostenibles, aplicación de compost.
- **Cosecha:** Equipos de recolección con gas natural, etanol-diesel y combustible eléctrico.
- Agricultura de precisión.



FÁBRICA

- Estación de preparación y molienda.
- Estrategias para convertirse en el molino de caña con menor consumo de agua.
- Evaporación y cristalización.
- Destilería



CAMPO - COSECHA

- **Elaboración de un plan estratégico de riego:** riego tecnificado y riego de alta frecuencia con niveles de agua controlados.
- Uso de drones para trabajos de campo y optimización de cultivos.
- Modelos predictivos de sacarosa y TCH.
- **Parque Ecológico:** restauración y caracterización de aves, sostenibilidad con aumento de superficies de agricultura ecológica.



FÁBRICA

- Visita a la estación de preparación y molienda.
- Tecnologías de calentamiento por placas y platulares
- Utilización de evaporadores multicalandria de primer efecto.



CAMPO - COSECHA

- **Operación control flota:** Telemetría, Gestión de mantenimiento vagones y Drive máster
- **Cosecha Mecanizada:** Despacho móvil, SCI Colombia y Matriz de optimización
- **Siembra mecanizada**



FÁBRICA

- **Cogeneración;** Incauca SAS, la planta de cogeneración más grande del país, generación de vapor y energía. Ver Extracción Tandem Fulton
- **Producción de alcohol anhidro;** Pretratamiento de materias primas, preparación de mezcla con miel B y C, fermentación continua, destilación y deshidratación – manejo de vinazas
- **Producción de compost;** Producción de Biocane en Polvo y Biocane Acondicionador de suelo a partir de los residuos de elaboración de azúcar y alcohol, Planta de producción de abono orgánico más grande de Latinoamérica, tercera a nivel del continente americano.

ZONA 2: Norte del Valle del Cauca y Risaralda



Base de alojamiento: Pereira



CAMPO - COSECHA

- **ASONORTE:** Gestión colaborativa por la producción y sostenibilidad agrícola en el norte del valle del cauca.
- Variedades, Sacarosa, Maduración
- Tecnologías de Agricultura de precisión (LiDar, SIG).
- Calidad de cosecha e implementación cosechadora tipo Louisiana.



FÁBRICA

- Cuarto de Control.
- Preparación de caña con desfibradora pesada.
- Cascarilla de café como combustible en caldera.
- Cogeneración.
- Tratamiento de efluentes PTARI



CAMPO - COSECHA

- **Cosecha mecánica de alto rendimiento:** operación para incremento de eficiencia de cosechadoras.
- **Cero pisoteo:** modificaciones de maquinaria para disminuir daño de la cepa.
- **Fertirriego:** aplicación de vinaza como fuente de potasio.
- **Canterizador** (subsuelo-rastroarada-pulida-sucada al tiempo con piloto automático).



FÁBRICA

- **Evaporación de vinaza en la destilería:** evaporadores falling film y de circulación forzada
- **Cogeneración:** inductores del negocio de la energía.
- Tachos continuos para masa A y B
- **Consumo de agua en fábrica:** experiencia exitosa de reducción.

Transporte y logística del precongreso:

Todos los traslados desde aeropuertos a hoteles y entre visitas están cubiertos por Tecnicaña.

INCLUYE



Almuerzos y refrigerios



Guía Bilingüe

El domingo 24 de agosto, los participantes de la ZONA 2 serán trasladados a Cali para el inicio del Congreso.

POSTCONGRESO

30 y 31 de agosto de 2025

Valor: **500USD**

CARTAGENA

Una experiencia que combina conocimiento técnico con la riqueza cultural del Caribe colombiano.



Viernes, 29 de agosto

- Llegada a Cartagena
- Recorrido por el Centro Histórico
- Cena en restaurante local junto a su acompañante.

Sábado, 30 de agosto

Visita técnica a:

- Zona Portuaria de Cartagena.
- Almuerzo típico de la región.

Domingo, 31 de agosto

- Día de playa en Tierra Bomba
- Almuerzo típico con el grupo del programa de acompañantes.

INCLUYE



Alimentación determinada



Transporte terrestre:
Aeropuerto-Hotel
Hotel - Visitas técnicas.



Guía Bilingüe

*No incluye vuelos ni alojamiento en Cartagena.


SternEnzym
The Enzyme Designer



SOLUCIONES ENZIMÁTICAS PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA

- ✓ Sugazym DX L Ultra (Dextranasa)
- ✓ Sugazym HiTaA L (Amilasa termo estable)
- ✓ Sugazym MeTaA L (Amilasa medianamente estable al calor)
- ✓ Sweetase (Invertasa)
- ✓ Sternzym FOS L (Fructosyltransferasa)



SternEnzym GmbH & Co. KG

Kurt-Fischer-Straße 55, 22926 Ahrensburg / Alemania

Tel: + 49 4102 202-002, sales@sternenzym.com

www.sternenzym.com



tecnidato

“Soy Cañero”

una App pensada para conectar a los cañicultores con proveedores de servicios e insumos de caña.

En el corazón del Valle del Cauca, donde la agroindustria de la caña de azúcar mueve mucho la economía, una nueva aplicación promete transformar la manera en que los cañicultores gestionan sus cultivos. Se trata de “Soy Cañero”, una aplicación diseñada para conectar productores, ingenios y proveedores en un solo espacio digital, logrando así optimizar la productividad del sector.

La mente maestra detrás de esta innovadora solución es el ingeniero agrónomo Jorge Luis Popayán Escobar, cultivador de caña y magíster en Administración por la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), sede Palmira.

La idea surgió de un trabajo de maestría, donde se hizo un estudio en el que se entrevistó a ingenios, agricultores y proveedores. Aquí se identificó una problemática común: la falta de visibilidad y conexión entre los actores del sector, lo que genera retrasos y disminuye la eficiencia.

“Soy Cañero” llega para cambiar y facilitar muchas de las situaciones que se pueden presentar en esta agroindustria. La app se encuentra todavía en fase de desarrollo y se espera que su lanzamiento sea en el mes de septiembre de este año. Se encontrará disponible para Android e iOS, permitiendo gestionar la compra de insumos agrícolas, contratar servicios especializados y facilitar la comunicación en tiempo real. Con su diseño intuitivo y accesible, busca garantizar que incluso aquellos con poca experiencia en tecnología puedan aprovechar sus beneficios.

Se espera que su implementación, respaldada por asociaciones con ingenios, impulse su adopción en el sector. Con esta iniciativa, no solo se moderniza la agroindustria de la caña de azúcar, sino que también se abren puertas a la integración de nuevas generaciones en el mundo agrícola, combinando tradición con tecnología.



UNA EXHIBICIÓN COMERCIAL SIN PRECEDENTES:

AVANCE DEL CONGRESO Y CENTENARIO ISSCT 2025

El Congreso y Centenario de la ISSCT 2025 proyecta ser uno de los encuentros más relevantes en la historia del sector agroindustrial de la caña de azúcar, y su muestra comercial ya lo confirma. A la fecha, 114 empresas han asegurado su participación en el área de exhibición, provenientes de 19 países, consolidando un espacio técnico y comercial sin precedentes en Colombia.

Esta nutrida participación internacional **CON 81 EMPRESAS EXTRANJERAS Y 33 NACIONALES** demuestra el alto interés que genera este evento y el posicionamiento estratégico que tiene la agroindustria colombiana en el panorama global. La muestra incluye representantes de áreas clave como:



CAMPO - COSECHA
13 empresas



FÁBRICA
24 empresas



SERVICIOS ESPECIALIZADOS
72 empresas



TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN
6 empresas



Además, se cuenta con la presencia confirmada de dos patrocinadores de alto nivel:

UTTAM SUCROTECH
INTERNATIONAL
INDIA

COMO **SPONSOR DIAMOND**



CORAZÓN DE CAÑA

COMO **SPONSOR PLATINUM**

El evento también recibirá delegaciones destacadas, como la de Brasil con más de 30 representantes y Francia con 10 representantes, que visitarán el país para conocer de cerca los avances, tecnologías y soluciones que se están presentando desde Colombia y el mundo.

Este espacio comercial será una oportunidad única de conexión, actualización e intercambio para todos los actores del sector agroindustrial de la caña de azúcar. Invitamos a todos los interesados a participar de este escenario excepcional, donde coinciden innovación, negocios y relaciones internacionales que marcarán el futuro del sector.

¡TU EMPRESA AÚN PUEDE HACER PARTE!





EL CONGRESO MUNDIAL DE CAÑA DE AZÚCAR DESDE UNA PERSPECTIVA MÁS CULTURAL: UN PROGRAMA PENSADO ESPECIALMENTE PARA LA FAMILIA

Los asistentes al XXXII Congreso y Centenario de la ISSCT 2025 tendrán la oportunidad de participar junto a sus familias.

El Programa de Acompañantes se creó pensando en que los seres cercanos a los asistentes los puedan acompañar y disfrutar del congreso, pero de una forma más cultural. Este programa brinda la oportunidad de conocer las tradiciones, la gastronomía y los sitios más hermosos, específicamente del centro y sur del Valle del Cauca, Risaralda y Cartagena. Además, cada acompañante tendrá la oportunidad de participar en los eventos sociales del Congreso, sin duda, una experiencia única que no se puede desaprovechar.

El Programa de Acompañantes, está organizado de la siguiente manera:

PRECONGRESO

300 USD

Este se desarrollará en dos zonas, La Zona 1 se encuentra en el centro y sur del Valle del Cauca, y la Zona 2 en el norte del Valle del Cauca y Risaralda.

ZONA UNO



DÍA 1

22 de agosto 2025
Avistamiento de Aves



DÍA 2

23 de agosto 2025
Museo de la Salsa

ZONA DOS



DÍA 1

22 de agosto 2025
Parque del Café

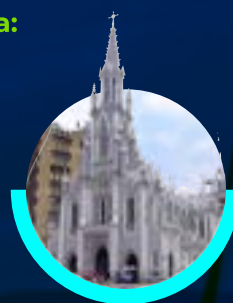


DÍA 2

23 de agosto 2025
Jardín Botánico del Quindío

CONGRESO

550 USD



ZONA UNO



DÍA 1

25 de agosto 2025
Providencia Parque Ecológico
Hacienda El Paraíso



DÍA 2

26 de agosto 2025
City Tour: Iglesia Ermita,
Plaza Jairo Varela, Cristo Rey

ZONA DOS



DÍA 1

27 de agosto 2025
Ruta del Vino



DÍA 2

28 de agosto 2025
Día de Compras

POSTCONGRESO

450 USD



DÍA 1

29 de agosto 2025
Cena en restaurante
con visita a la Ciudad
Amurallada



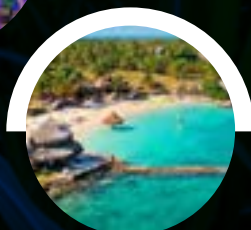
DÍA 2

30 de agosto 2025
Recorrido Cultural
Folclórico de Cartagena



DÍA 3

31 de agosto 2025
Playa Palmarito





Ciudades Inteligentes y el Sector de la Caña de Azúcar: Una Nueva Era de Sostenibilidad y Eficiencia

Autor: Edgar Salas
Ingeniero Mecánico especialista en Negocios Internacionales en la Universidad LSE (London School of Economics) en Inglaterra y en Ingeniería Económica en la Universidad Mackenzie de Sao Paulo, Brazil. CEO de Azlogica, Empresa Multinacional Líder en IOT y AI todos los derechos reservados. Edgar Salas Azlogica® 2025

El concepto de ciudades inteligentes, o Smart Cities, ha revolucionado la forma en que entendemos y gestionamos los espacios urbanos. A través de la integración de tecnologías de vanguardia como el Internet de las Cosas (IoT) y la Inteligencia Artificial (IA), las ciudades inteligentes buscan optimizar recursos, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y fomentar un desarrollo sostenible. En este contexto, el sector de la caña de azúcar, un pilar económico en países como Colombia, Brasil, India y Tailandia, puede encontrar en las Smart Cities un aliado estratégico para impulsar su crecimiento y competitividad. También a la inversa. Las ciudades se pueden fortalecer en su proceso de desarrollo y de calidad de vida con la influencia del sector cañero, tal como ocurre en Colombia donde las ciudades aledañas se benefician en vías, educación y crecimiento económico y de calidad de vida gracias a la influencia permanente de empresas de este sector.



El Impacto de las Smart Cities en la Economía, la Salud y la Educación

Las ciudades inteligentes tienen un impacto significativo en diversos sectores, transformando la forma en que vivimos y trabajamos. Según un estudio de la consultora McKinsey, se estima que las Smart Cities podrían generar un valor económico de entre 10 y 20 billones de dólares a nivel global para el año 2025 y un CAGR de 25% hasta el año 2030.

En el ámbito de la salud, las Smart Cities pueden mejorar la eficiencia de los servicios médicos, facilitar el acceso a la atención y promover la prevención de enfermedades. Por ejemplo, sensores IoT pueden monitorizar la calidad del aire y el agua, permitiendo una respuesta rápida ante posibles riesgos para la salud. Además, la IA puede ser utilizada para analizar datos médicos y controlar brotes de enfermedades, lo que permite una mejor planificación de los recursos.

En cuanto a la educación, las Smart Cities pueden ofrecer oportunidades de aprendizaje más personalizadas e interactivas. Plataformas en línea y aplicaciones móviles

AZLOGICA
INTELLIGENCE OF THINGS



pueden complementar la educación tradicional, permitiendo a los estudiantes acceder a contenidos educativos en cualquier momento y lugar. Además, la IA puede ser utilizada para identificar las necesidades de aprendizaje de cada estudiante y adaptar el contenido y el ritmo de enseñanza en consecuencia.



La Eficiencia de los Ingenios Azucareros con IoT y IA

La adopción de tecnologías como el IoT y la IA en los ingenios azucareros puede generar mejoras significativas en la eficiencia y la productividad. Estructuras tecnológicas que integran IoT (Hardware, sensorica, telecomunicaciones, software y analítica) permiten tomar decisiones en tiempo real sobre las condiciones de los equipos- Actuales y futuras- permitiendo un mantenimiento predictivo, reduciendo el riesgo de fallas y aumentando el ROI con el aumento de producción y reducción del riesgo. Además, la IA puede ser utilizada para optimizar los procesos de producción, desde preparación de terrenos, la cosecha, la molienda de la caña hasta la producción de azúcar y otros derivados, incluso hasta la distribución inteligente. Hoy con genAI es muy fácil tomar datos confiables para hacer predicciones confiables en lenguaje natural, sin tecnicismos innecesarios y fáciles de incorporar para cuantificar resultados inmediatos.

Según un informe de la Organización Internacional del Azúcar (ISO), se estima que la adopción de tecnologías inteligentes en los ingenios azucareros podría aumentar la eficiencia en un 10-15%. Esto se traduce en una reducción de los costos de producción y un aumento de la competitividad del sector. A su vez, se logran impactos a la mejora de calidad de vida de las ciudades adyacentes. Los proyectos que incorporan estas tecnologías tienen impactos de hasta 10 veces Retorno de Inversión (10x ROI) y un Payback inmediato según el modelo de adopción y adaptación financiera al flujo de caja de cada ingenio o cada organización.



Conexión entre Smart Cities y el Sector de la Caña de Azúcar

La conexión entre las Smart Cities y el sector de la caña de azúcar puede generar beneficios mutuos en diversas áreas:

- **Movilidad:** Las Smart Cities pueden implementar sistemas de transporte inteligente que faciliten el transporte de la caña de azúcar desde los campos hasta los ingenios, reduciendo los tiempos y costos logísticos. Además, se pueden promover alternativas de transporte más sostenibles, como vehículos eléctricos o biocombustibles producidos a partir de la caña de azúcar.
- **Seguridad:** Las Smart Cities pueden utilizar sistemas de vigilancia y análisis de datos para mejorar la seguridad en los campos y los ingenios, previniendo robos y accidentes.
- **Educación:** Las Smart Cities pueden ofrecer programas de capacitación y educación en línea para los trabajadores del sector de la caña de azúcar, mejorando sus habilidades y conocimientos.
- **Crecimiento económico:** La implementación de Smart Cities en regiones productoras de caña de azúcar puede generar nuevas oportunidades de negocio y empleo, impulsando el crecimiento económico local.

CONCLUSIÓN

Las Smart Cities representan una oportunidad única para el sector de la caña de azúcar. Al adoptar tecnologías inteligentes, las empresas y los productores pueden optimizar sus procesos, mejorar su competitividad y contribuir a un desarrollo más sostenible. Es hora de que el sector de la caña de azúcar en Colombia y otros países relevantes se sume a esta revolución tecnológica y comience a cosechar los beneficios de las Smart Cities.

Impulsando la innovación en la industria azucarera: el auge de los biopolímeros sostenibles en Latinoamérica

Gracias a los bioplásticos los procesadores de la caña de azúcar en Latinoamérica añadirían otro producto a su cartera de negocios, aumentando al mismo tiempo la rentabilidad del negocio debido a la alta demanda de biopolímeros derivada de las políticas ambientales y las exigencias de los consumidores finales por materiales más sostenibles.

¿Qué son los BIOPLÁSTICOS y por qué producirlos?

La definición más común es plástica cuya materia prima proviene de fuentes renovables como la caña de azúcar, o bien al final de su ciclo de vida, son biodegradables. Hoy en día los biopolímeros se han convertido en una solución versátil para reducir los residuos plásticos y la contaminación procedente del plástico de origen fósil. En la mayoría de los casos, los bioplásticos, se producen utilizando materias primas renovables y sostenibles como la caña de azúcar, uno de estos, ácido poliláctico (PLA).

Estos materiales se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones como empaques, embalajes, textiles y agricultura entre muchas otras. Aunque el mercado de bioplásticos todavía se considera un nicho, el mercado está creciendo rápidamente con un crecimiento del más del 10% anual [1].

Un futuro brillante para los BIOPLÁSTICOS

Las plantas de azúcar pioneras que comiencen a producir biopolímeros en Latinoamérica se beneficiaran de una competencia local baja o inexistente. Además, pueden aprovechar oportunidades de exportación al obtener productos a unos costos locales competitivos y un valor de venta relativamente alto en el mercado internacional ligado a una demanda global en rápida expansión. En lo que respecta a la exportación, en mercados como Europa o Asia los consumidores finales buscan cada vez más productos con una menor huella ambiental. Esta característica del PLA y los biopolímeros en general, garantiza una demanda a largo plazo con un crecimiento anual muy atractivo.



Desarrolle su negocio en biopolímeros

La conversión de la caña de azúcar en PLA requiere diferentes etapas. La primera etapa es la extracción del azúcar de la caña y la fermentación microbiana de esta biomasa con un alto contenido en azúcar para obtener ácido láctico, seguido de una subsecuente purificación de este. Para esta etapa existen diversos proveedores de tecnología con conocimientos técnicos en este campo que pueden desarrollar el proceso que mejor se adapte a la materia prima disponible y las condiciones específicas de la futura planta. Después de esta etapa de fermentación y purificación viene la polimerización por apertura de anillo; obteniéndose un producto de alta calidad que pueda satisfacer las demandas fisicoquímicas a las que será sometido el polímero en su aplicación final. El producto resultante de PLA en perlas se vende a distinto transformadores plásticos, que procesan el biopolímero en el producto final.



Para más información: nereo.rodriguez@sulzer.com

[1] European Bioplastic Association: <https://www.european-bioplastics.org/market/>



Manuelita hacia una agricultura inteligente, sostenible y de decisión

Autor:

Jeffrey J. Ospina S.
Jefe de Agricultura de Precisión,
Maquinaria y Equipos.
Email: jeffrey.ospina@manuelita.com

Resultados y avances alcanzados con el enfoque implementado



La agricultura moderna enfrenta desafíos cada vez mayores en términos de productividad, sostenibilidad y eficiencia operativa. En respuesta a estos retos, Manuelita ha estado adaptándose y aprovechando las oportunidades tecnológicas durante varios años para abordar los desafíos globales relacionados con la producción agrícola. Por ello, se ha desarrollado un modelo integrado que combina estrategias y tecnologías aplicadas a las operaciones de campo, cosecha y mantenimiento agrícola, con el objetivo de garantizar la conexión, estandarización y escalabilidad entre los sistemas maestros de la compañía.

La implementación tecnológica desarrollada en Manuelita ha tenido como fundamento el uso de datos georreferenciados para el seguimiento y control de las operaciones de campo y cosecha, optimización de la logística de cosecha, aprovechamiento racional del recurso hídrico, el conocimiento de la variabilidad y condiciones del campo a partir de mapas de calidad de labores y de productividad, captura rápida de datos, análisis y verificación de anomalías durante el desarrollo del cultivo. Las herramientas utilizadas no solo han permitido optimizar recursos, sino también construir los cimientos que buscan una agricultura inteligente, orientada a la toma de decisiones basada en sistemas automatizados.

En procesos como la aplicación mecánica de fertilizantes, las abonadoras están equipadas con controladores electrónicos que permiten regular la dosis de aplicación y mejorar significativamente la calidad de la labor en comparación con abonadoras totalmente mecánicas. Esto ha permitido reducir la dependencia de la dosis entregada en función de la velocidad de trabajo, manteniendo una precisión en dosis de aplicación superior al 90% de la dosis programada, en contraste con un 75% promedio de precisión que se obtenía con las abonadoras convencionales sin tecnología. Con esto se ha logrado un incremento del 12% en el rendimiento neto de la labor en comparación con aplicaciones convencionales. A su vez se cuenta con la facilidad de tener el registro de datos para la generación de mapas de conformidad y la identificación de zonas con sobre o sub-aplicación, estos mapas son integrados en el sistema de gestión agrícola de la Compañía para su consulta, descarga y seguimiento de indicadores de calidad.

Por otro lado, y gracias a la caracterización fisicoquímica georreferenciada de suelos que se adelanta en el ingenio, se ha dado paso a la fertilización en tasa variable a nivel intrasuerte como una estrategia que busca aportar los nutrientes necesarios en función de la demanda del



cultivo y de acuerdo con las condiciones espacio-temporales del mapa de productividad (en TCH: toneladas de caña por hectárea) generado durante la cosecha. Como resultados iniciales de la adopción de fertilización en tasa variable se ha logrado un aumento en términos de toneladas de caña por hectárea mes (TCHM) de 6% frente a lotes fertilizados en tasa fija, y una reducción del 10% en el uso de fertilizante nitrogenado lo cual contribuye positivamente a una gestión sostenible.

Otras tecnologías incorporadas consisten en herramientas tecnológicas para labores de surcado, siembra mecánica y topografía, basados en dispositivos GNSS y pilotos automáticos en tractores con corrección RTK (Real Time Kinematic). Estas implementaciones han permitido reducciones mayores al 50% en los costos de las labores de surcado y topografía, asociadas a un mayor rendimiento operativo (16% mayor frente al surcado con pauta manual), disminución de reprocesos y eliminación de actividades de apoyo como los chequeos topográficos de diseño y la marcación manual de la dirección de siembra. También constituyen la base de información para labores asociadas con el uso de piloto automático en la cosecha mecánica, dado que los trazados de campo o líneas de siembra capturadas con equipos durante la preparación son exportados como proyectos de líneas en las cosechadoras mecánicas. Actualmente se está fortaleciendo el uso y consolidación del proyecto sectorial de la red RTK administrado por el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar (Cenicaña), la cual cuenta con estaciones distribuidas en todo el valle geográfico del río Cauca y tiene como objetivo mejorar la cobertura de señal correctora y de esta manera aumentar el tiempo operativo de la maquinaria agrícola con pilotos automáticos.

Otro eje fundamental de la evolución es el aprovechamiento de los sistemas de control y centralización del monitoreo de las operaciones agrícolas de campo, cosecha y riego lo cual ha permitido avanzar en el proceso de digitalización; entendiéndolo como el medio para facilitar la ejecución de los procesos, la comunicación y toma de decisiones. Por lo anterior, en Manuelita se adecuó un cuarto de control unificado de operaciones agrícolas buscando aumentar las horas productivas de la maquinaria, reducir los tiempos de motor ocioso (reducción de 30%) y garantizar la oportunidad de las labores.

Aprovechando la información basada en sistemas satelitales, se ha abierto la puerta al uso de la teledetección y la incorporación de modelos de decisión para el monitoreo de la plantación. Estos modelos se enfocan principalmente en la identificación de zonas con alta variabilidad o anomalías, lo que ayuda a orientar las visitas agronómicas al campo y promueve la corrección de condiciones adversas durante la etapa de rápido crecimiento del cultivo. Esta implementación se complementa con otras herramientas, como la captura digital de datos de precipitación y humedad del suelo mediante sensores en campo, los mapas de calidad de labores y de productividad, y la integración de datos relacionados con la ejecución de labores en una sola plataforma. Esta plataforma permite validar la respuesta del cultivo a las acciones tomadas en el campo, en función de la acumulación de biomasa y contenido de humedad, comparando las imágenes captadas semanalmente. Todo esto ha permitido basar las decisiones en datos y avanzar hacia la construcción de modelos predictivos.

En cuanto a tecnologías de riego, Manuelita ha avanzado significativamente en la implementación de sistemas tecnificados, como pivotes centrales y laterales, riego por goteo y cañones viajeros. Esta modernización ha tenido un impacto tangible en la reducción del uso de agua por ciclo productivo, logrando disminuciones de hasta un 60% en el consumo de metros cúbicos por tonelada de caña producida.

Cómo se proyecta el modelo de adopción tecnológico en Manuelita S.A.

Finalmente, es importante destacar que la adopción tecnológica es fundamental para consolidar un sistema agrícola integrado, que además de la ejecución de las labores de manera eficiente, permita que la información fluya de manera estandarizada, garantizando una actualización constante y disponibilidad en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones inteligentes y oportunas en todos los niveles de gestión.

PLENARISTAS CONFIRMADOS A LA FECHA



Para esta edición conmemorativa del centenario de la ISSCT, se ha confirmado la participación de destacados expertos internacionales como Plenaristas, quienes compartirán sus investigaciones, visiones de futuro y experiencias en torno a los desafíos globales de la agroindustria azucarera.

A continuación, presentamos a los Plenaristas que ya han confirmado su participación en este evento:



John Jaime Riascos

Colombia

PhD. Mejora Genética
y Biología Molecular

Director del Programa de Variedades de Cenicaña. Su plenaria estará enfocada en genómica, resaltando el papel de la investigación genética como base para el desarrollo de variedades de caña más productivas, resilientes y adaptadas a los retos del cambio climático.



Glaucia Mendes de Souza

Brazil

PhD. Bioquímica
y Biología Molecular

Referente internacional en bioenergía y sostenibilidad. Su trabajo abarca la evaluación del impacto climático y la sostenibilidad de la bioenergía, con especial énfasis en la caña de azúcar. Es miembro activo de la Agencia Internacional de Energía y ha participado en iniciativas como la Alianza Global de Bioenergía y la Plataforma Biofuture.

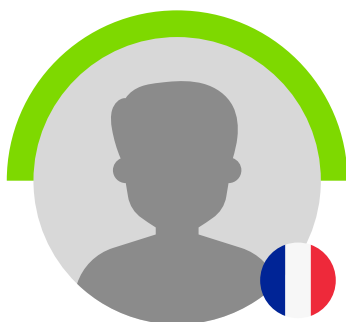


Martin Hilbert

Estados Unidos

Doctor en Economía y Ciencias Sociales y PhD. en Comunicación

Investigador y profesor de la Universidad de California. Fue oficial de la ONU y es una autoridad en desarrollo digital, inteligencia colectiva y transformación tecnológica. En su plenaria abordará la intersección entre la inteligencia artificial, el desarrollo sostenible y el futuro de los sectores productivos.



Mathias Christina

Francia

PhD. Ciencias forestales
y Máster en Biología

Investigador del CIRAD, con experiencia en sistemas agrícolas sostenibles. Sus investigaciones se centran en los efectos del cambio climático sobre la caña de azúcar, el manejo de malezas y la implementación de sistemas intercalados para una agricultura más resiliente.



Michael Keith Butterfield

Brazil

PhD. Biotecnología Vegetal
y Máster en Genética

Gerente de Ciencia de Datos y
Asuntos Científicos en el CTC (Centro
de Tecnología de la Caña de Azúcar).

Con experiencia en hibridación,
fitopatología y genética, su trabajo ha
contribuido al desarrollo de nuevas
variedades de caña con alto potencial
productivo en América Latina.



Luis Fernando Salazar Rosas

Guatemala

Especialista en Comercio Exterior y
Director ejecutivo de UNALA - Unión
de Azucareros Latinoamericano

Experto en relaciones internacionales
y comercio exterior, su plenaria
ofrecerá una mirada estratégica al
posicionamiento del azúcar
latinoamericano en los mercados
globales y su papel en la bioeconomía
emergente.



Michael Jones

Australia

PhD. Bioquímica Vegetal

Científico con amplia experiencia
en biotecnología agrícola y edición
genética. Profesor en la Universidad
de Murdoch, su enfoque combina
ciencia, regulación y comercio
internacional, especialmente en
relación con organismos
genéticamente modificados y
cultivos mejorados.

Optimizando el rendimiento en la industria de azúcar con Hägglunds

 Mira el video completo

La extracción de azúcar es un trabajo complejo en más de un sentido. Las materias primas resistentes y un entorno exigente dificultan el funcionamiento óptimo. Las soluciones de sistemas y los accionamientos para maquinaria azucarera de Bosch Rexroth resisten las condiciones más duras, proporcionando la potencia y el control necesarios para realizar el trabajo correctamente. Compactos y ligeros, simplifican el proceso desde la entrada hasta la salida. Además, permiten ajustar los rodillos, variando la velocidad de forma continua para un mayor rendimiento de molienda.



Descubre los productos Hägglunds



1 - Mesa de Caña
2 - Grúa Hilo

3 - Conductor de banda
4 - Conductores intermedios

5 - Accionamiento asistido /
Accionamiento Maza superior

HÄGGLUNDS 

Innovación abierta: una opción para acelerar procesos y generar valor compartido.

La Innovación Abierta puede definirse como un proceso estratégico que permite a las instituciones trascender los límites internos para beneficiarse de conocimientos, ideas y tecnologías externas además de compartir su propio conocimiento con otros actores dentro y fuera de su ecosistema de negocio con el fin de generar valor compartido. Las colaboraciones pueden darse con clientes, proveedores, centros de investigación, universidades, centros de desarrollo tecnológico y/o Startups.

Este enfoque busca acelerar la innovación, reducir costos y mejorar la competitividad al fomentar la colaboración en un ecosistema de innovación más amplio. Como dijo Bill Joy, cofundador de Sun Microsystems: “Las personas más inteligentes del mundo no trabajan para nosotros; la mayoría trabaja para alguien más”. Por tanto, la Innovación Abierta busca unir recursos internos y externos para que la innovación suceda.

La agroindustria colombiana de la caña viene apostando por la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación desde su inicio hace más de 150 años buscando alternativas creativas, eficientes e innovadoras a sus múltiples retos lo que hoy le permite contar con un negocio diversificado, resiliente y visionario.

Para Cenicaña, la colaboración y la co-creación con ingenios, cultivadores, Centros de Investigación y Universidades ha estado presente en sus desarrollos tecnológicos; sin embargo la opción de colaboración con Startups (empresas jóvenes de base tecnológica innovadoras y rápidamente escalables) no se había implementado, para ello en el 2024 se lanzó el programa de Innovación abierta Bee-Open by Cenicaña con el fin de acelerar procesos de desarrollo tecnológico, nutriéndose de tecnologías y conocimientos de startups en América Latina

Autoras: Adriana Arenas
Daniela Valderrama
Servicio Gestión de
Conocimiento de Cenicaña



RETOS SELECCIONADOS:

1. ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE CENICAÑA:

¿Cómo podemos incentivar a los productores de caña de azúcar a registrar y compartir sistemáticamente información actualizada sobre operaciones de campo y prácticas agronómicas, parcela por parcela, para que Cenicaña pueda hacer seguimiento a la adopción de tecnologías? Además, ¿cómo podemos proporcionar a los productores herramientas, recomendaciones personalizadas de manejo agronómico y una hoja de ruta para la implementación de tecnologías basada en el análisis de datos?

Startup seleccionada: Wseeds, un equipo joven e interdisciplinario con una solución llamada Agrochat, previamente probada con cultivadores de mango y banano en Colombia.

Resultados piloto: la plataforma Agrochat fue validada por 51 productores de caña de azúcar durante 12 semanas. En el día de demostración, los cultivadores expresaron su satisfacción con la plataforma, que se basa en el reporte de datos de campo mediante comandos de voz y en un panel de consulta con resultados para la toma de decisiones.

Desde la perspectiva de Cenicaña, se recopiló información valiosa que permitió evaluar la adopción de tecnologías por parte de los productores. Estos datos facilitarán la implementación de futuras acciones para ofrecer un acompañamiento más relevante y personalizado a los cañicultores.

VER MÁS SOBRE EL PROCESO



Simplificando registros: Adopción tecnológica en campo



2. SISTEMA DE PESAJE PARA EXPERIMENTOS:

¿Cómo podemos determinar de manera precisa y confiable el peso de la caña de azúcar cosechada mecánicamente en experimentos de investigación agrícola, permitiendo comparar efectivamente los resultados de una parcela experimental con una parcela de control y facilitando la toma de decisiones informadas?

Startup seleccionada: TECDE, empresa con sede en Estados Unidos y con profesionales de Argentina, Perú y Colombia. Su solución, basada en visión artificial, había sido previamente probada en el sector retail.

Resultados piloto: Se desarrolló un modelo de visión artificial para el pesaje indirecto de caña a través de imágenes, acompañado de una aplicación para el registro en tiempo real de datos de campo. Esta solución permite reducir significativamente los costos operativos del pesaje de experimentos y permite una facilidad en el desplazamiento; si bien el modelo aún debe ser entrenado con una recopilación continua de datos para mejorar su precisión en condiciones nocturnas y otras variables, a nivel sectorial los resultados obtenidos alcanzaron 90% de confiabilidad y fueron calificados como sobresalientes.





CONCLUSIONES

El programa Bee-Open ha demostrado ser una herramienta efectiva para impulsar la innovación y enfrentar los desafíos del sector agroindustrial de la caña de azúcar en Colombia. Esta iniciativa ha fortalecido la capacidad de Cenicaña para integrar rápidamente nuevos conocimientos y tecnologías reduciendo riesgos tecnológicos y acelerando el desarrollo de soluciones de alto valor.

Innovación Interna vs. Innovación Abierta: Un enfoque estratégico

Ante la pregunta ¿Es mejor optar por la innovación interna o por la innovación abierta? Se concluye que, si un proceso interno se encuentra en un nivel de madurez tecnológica (TRL, por sus siglas en inglés) entre 1 y 4, y el mercado demanda una solución, inmediata es válido buscar colaboraciones y alianzas estratégicas para reducir los tiempos de respuesta a las necesidades sectoriales.

Cuando en el ecosistema de innovación existen soluciones en TRL 7 o superior, y no hay proyectos internos que aborden adecuadamente la necesidad identificada, la mentoría de Cenicaña, la posibilidad de realizar pruebas conjuntas con el sector agroindustrial y la apertura a diferentes formas de colaboración y transferencia tecnológica representan una estrategia ganadora.

Sin embargo, la innovación abierta puede no ser viable cuando el portafolio de proyectos del Centro de Investigación y su estrategia institucional ya incluyen tecnologías en desarrollo que pueden ser gestionadas internamente y aceleradas para su transferencia eficiente al sector.

Bibliografía

- Bertello, A., De Bernardi, P., & Ricciardi, F. (2024). Open innovation: Status quo and quo vadis—An analysis of a research field. *Review of Managerial Science*, 18, 633–683. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00655-8>
- Capgemini Research Institute. (2023). The power of open minds: How open innovation offers benefits for all. Capgemini. <https://e3mag.com/en/the-power-of-open-minds/>
- Harvard Business Review. (2023, septiembre 5). Cómo las empresas están adoptando la innovación abierta. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/blog/innovacion-abierta>

Nuevos desarrollos en tecnología de los Sistemas Hidráulicos Hägglunds aplicables para la industria azucarera

¿Cuál es la vida útil promedio de Sistemas Hidráulicos Hägglunds con los nuevos motores modelo cbm vs la familia anterior marathon?

Se han logrado cambios significativos en diseño del nuevo motor CBm. Por un lado, la combinación de un rodamiento hidrostático que elimina la necesidad de rodamientos axiales al usar rodillos sólidos. Pistones y anillos de pistón se incluyen con recubrimiento mejorado DLC (diamond like carbon) de forma estándar y junto con nueva tecnología de tratamiento térmico para el cam ring se logra mejorar la resistencia a la fatiga de la superficie ofreciendo dureza excepcional. Con los nuevos motores CBm se ofrece una vida útil de hasta 3 veces mayor para el mismo torque o hasta 30% mayor torque con la misma vida útil comparado los Marathon.

Recomendaciones de mantenimiento en un sistema hidráulico hägglunds

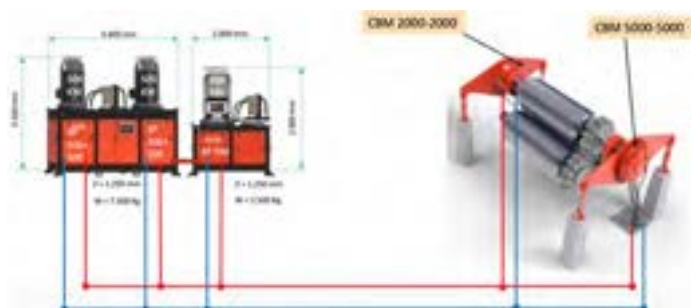
Es importante la revisión continua de temperatura y limpieza del aceite para garantizar condiciones de trabajo acordes. Para obtener ese grado de limpieza del aceite se recomienda el reemplazo de elementos filtrantes cada año. La necesidad de cambio de sellos para el motor puede darse hasta después de 8 años de servicio limitado solo por condiciones de limpieza de aceite indicadas. El nuevo diseño del motor CBm permite el reemplazo del sello del eje sin desarmar todo el motor solo removiendo las dos tapas de sello exterior facilitando así las actividades de mantenimiento y reduciendo costos de intervención.

Nuevas capacidades de nuestros motores familia CBm

Nuestros motores CBm permiten un diseño mucho más compacto y capacidades de torque específico de hasta 8.000 Nm/bar, lo que permite ofrecer torque de hasta 1.600 KNm. En aplicaciones de tren de molienda en sector azúcar los motores hidráulicos pueden trabajar con presión de operación de 260 bar con lo cual podemos alcanzar torque hasta de 2.000 KNm.

Ventajas competitivas de un sistema de accionamiento hidráulico directo HÄGGLUNDS con respecto a un sistema electromecánico

- Los sistemas hidráulicos brindan datos de las condiciones de operación para realizar monitoreo de condiciones continuo del estado del equipo. Con la presión podemos conocer en tiempo real el torque requerido, potencia suministrada y carga real del sistema lo que nos ayuda a controlar condiciones de manera continua o predecir fallas y así evitar paradas indeseadas.
- Podemos brindar torque continuo en todo el rango de velocidad desde 0 hasta máxima sin restricciones de tiempo.
- La instalación se realiza de manera directa sobre el eje accionado sin necesidad de cimentaciones o alineación y en conjunto con un brazo de torque con dos puntos de anclaje. También es posible la instalación en el eje de la corona de engranaje abierto para aprovechar las chumaceras existentes a través de acoples de eslingas. Nuestro motor CBm 8000 (8000 Nm/bar) tiene un peso máx de 10 Toneladas lo que ofrece una gran ventaja comparado a reductores.
- Los arranques y paradas son ilimitados ya que no dependen de variación de velocidad del motor eléctrico y es posible velocidades muy bajas (0,5-4 rpm) sin ninguna restricción de tiempo.
- Es posible la repotenciación gradual de sistemas ya que la capacidad modular de la Unidad de Potencia y Motores Hidráulicos permite el crecimiento paulatino de potencia y torque instalados minimizando el impacto de grandes inversiones y empleando equipos instalados.



BOSCH

Inteligencia Artificial aplicada a la gestión organizacional: experiencia del Ingenio Pichichi



La transformación digital comienza desde la alta dirección

En un contexto cada vez más competitivo y marcado por el avance de las tecnologías digitales, la capacitación en Inteligencia Artificial (IA) para los niveles directivos se vuelve un componente estratégico fundamental. Esta visión ha sido adoptada por el Ingenio Pichichi, que viene avanzando en un ambicioso proceso de transformación digital tanto en sus áreas administrativas como de producción. Como parte de este proceso, se implementó la suite Microsoft 365, una plataforma que ha comenzado a transformar la manera en la que los colaboradores llevan a cabo sus tareas diarias, mejorando la productividad, la colaboración y la eficiencia organizacional.

En este sentido, Tecnicaña desarrolló el **Seminario de Inteligencia Artificial** para la Productividad Organizacional, un espacio formativo diseñado para que los directivos del Ingenio pudieran comprender y aplicar los fundamentos de la IA dentro del entorno empresarial, con una mirada estratégica orientada a la toma de decisiones informadas y al desarrollo de procesos más inteligentes y automatizados.

El seminario, liderado por el conferencista Santiago Roldán Zuluaga, ofreció una visión general del panorama actual de la inteligencia artificial y su impacto en los distintos ámbitos organizacionales.



Durante las sesiones, los participantes conocieron diversas herramientas de IA disponibles en el mercado, con un énfasis particular en aquellas integradas a plataformas de productividad como Microsoft Copilot.

Copilot, el asistente basado en inteligencia artificial de **Microsoft 365**, fue la herramienta central utilizada para ilustrar cómo la IA puede integrarse en los flujos de trabajo diarios.

Los asistentes aprendieron a generar instrucciones eficaces (prompts) y a utilizar el contexto y los resultados esperados para entrenar a las herramientas de IA y mejorar su desempeño en tareas específicas.

Hacia una política institucional de IA

Este espacio también fue aprovechado por el Líder de Tecnología del Ingenio, Josue Mauricio Briñes, quien resaltó la importancia de trabajar de manera articulada en el diseño de una política institucional para el uso e incorporación responsable de la inteligencia artificial. En este sentido, Briñes destacó que Microsoft Copilot se consolidará como la herramienta avalada por el Ingenio para estas funciones, sin desestimar las bondades de otras tecnologías similares, siempre que su implementación cuente con el conocimiento y consentimiento del área de Tecnología. Este enfoque busca garantizar la seguridad, trazabilidad y coherencia en el uso de la IA en todos los procesos organizacionales.

Uno de los aspectos destacados del seminario fue el acceso a una plataforma de aprendizaje virtual complementaria, donde los directivos pudieron profundizar en los temas abordados mediante videos, documentos guía, presentaciones, artículos y cuestionarios de validación de conocimientos. Este entorno de aprendizaje combinó la experiencia vivencial del aula con el autoaprendizaje digital, ofreciendo una formación integral que fortaleció la comprensión de los conceptos clave de la IA.

La metodología permitió no solo adquirir habilidades técnicas, sino también promover una actitud abierta al cambio y a la innovación, aspectos fundamentales para liderar procesos de transformación digital.

Resultados tangibles: Proyectos para la aplicación de la IA en el Ingenio

Uno de los grandes logros del seminario fue la concreción de 12 proyectos diseñados por los propios directivos para incorporar soluciones de inteligencia artificial en distintas áreas del Ingenio. Estos proyectos abarcaron frentes estratégicos como gestión humana, finanzas, producción, comunicaciones, logística, bienestar, proyección social y la gerencia general.

Cada iniciativa fue diseñada teniendo en cuenta las oportunidades y desafíos específicos de su área, y se centró en cómo aprovechar el potencial de herramientas como Copilot para mejorar procesos, tomar decisiones basadas en datos, automatizar tareas repetitivas y generar valor organizacional.



Un aprendizaje clave fue entender que un buen prompt —compuesto por contexto, instrucción clara y resultado esperado— forma parte esencial del entrenamiento previo que requiere toda herramienta de IA para ser realmente efectiva.

Desde Técnicaña, extendemos un agradecimiento especial a la Gerente General Tania Guapachá y a Gonzalo Chaura, del área de Gestión Humana del Ingenio Pichichi, por abrir espacios formativos que fortalecen el liderazgo organizacional. La implementación de este tipo de programas a través de la Escuela de Liderazgo del Ingenio demuestra un claro compromiso con la actualización permanente del talento directivo, clave para afrontar los retos actuales de la agroindustria de la Caña de Azúcar con innovación, eficiencia y visión estratégica.

El Seminario de Inteligencia Artificial para la Productividad Organizacional se consolida como una experiencia ejemplar de cómo la formación, cuando se orienta al liderazgo, puede marcar la diferencia en la ejecución exitosa de procesos de transformación digital.



Tecnología que conecta: Herramientas digitales para la sostenibilidad en el cultivo de caña de azúcar

Autores:

Ángela Liliana Ciales Romero
alciales@cenicana.org
Especialista de Transferencia – Cenicaña

Samuel Andrés Galeano Patiño
sagaleano@cenicana.org
Jefe del servicio de Cooperación Técnica
y de Transferencia de Tecnología – Cenicaña

Sandra Alarcón Muriel
programaintegra@cenicana.org
Coordinadora de Integra – Cenicaña

Autor en correspondencia:

Sandra Lorena Alarcón Muriel
programaintegra@cenicana.org
Coordinadora Integra.



Uno de los principales desafíos en la promoción de prácticas y tecnologías sostenibles a nivel global es contar con mecanismos que permitan medir de manera objetiva y estructurada el desempeño de los productores. En respuesta a esto, Cenicaña lidera, en el sector agroindustrial de la caña de azúcar, la estrategia sectorial Integra, la cual se ha consolidado con el objetivo de promover y fortalecer el proceso de adopción de tecnologías y prácticas sostenibles en Colombia, a través de un enfoque participativo, contando con el uso de herramientas digitales para la medición del impacto y la gestión del proceso de acompañamiento.

Desde 2020, Cenicaña, a través de Integra, ha acompañado a más de 340 cultivadores y a 12 ingenios del valle geográfico del río Cauca en este proceso, mediante una estrategia técnica, gratuita y voluntaria, en la que el uso de herramientas digitales se articula en todas sus etapas. La digitalización, además de facilitar el levantamiento de información, es un factor determinante para la transición hacia una producción más sostenible en el sector agroindustrial de la caña de azúcar.

Como uno de los pilares estratégicos de Integra se encuentra la Guía de Caña Sostenible, un marco de referencia que permite caracterizar el nivel de sostenibilidad de cada unidad productiva mediante un conjunto de indicadores agroambientales, sociales y económicos, alineados con normativas nacionales y estándares internacionales de sostenibilidad. Su aplicación, mediante el uso de herramientas digitales diseñadas para operar incluso en zonas con conectividad limitada, ha permitido registrar, analizar y priorizar la información de manera clara y verificable. Esta metodología facilita la toma de decisiones informadas, el seguimiento continuo al desempeño y la implementación de planes de acción priorizados según los criterios técnicos y las necesidades específicas de cada cultivador y su unidad productiva.

Apoyados en herramientas digitales, los extensionistas y los asistentes técnicos de los ingenios trabajan de manera conjunta con los cultivadores a través de visitas periódicas de acompañamiento y jornadas de capacitación. En estos espacios colaborativos, se identifican avances, se priorizan nuevas acciones y se actualiza la información en la plataforma digital, lo que permite hacer seguimiento a cada unidad productiva. Esta dinámica no solo fortalece la gestión técnica de los cultivadores, sino que también genera insumos clave para la toma de decisiones a nivel institucional y para la planificación estratégica del sector.

Desde su inicio, el Programa Fénix (2016) liderado por Procaña, y adoptado por Cenicaña como Integra (2020), esta estrategia ha logrado avances significativos en la promoción de tecnologías y prácticas sostenibles en el cultivo de la caña de

azúcar en Colombia, en línea con la misión de Cenicaña. A la fecha, se ha logrado alcanzar 647 unidades productivas, con 343 productores vinculados y un área impactada de 58.595 hectáreas. A lo largo de su trayectoria, se han registrado más de 1330 adopciones en el pilar agroambiental, 1200 en el pilar social y 129 en el económico.

En el marco del pilar agroambiental, se destaca la adopción de prácticas como la reducción del uso de herbicidas a partir de la implementación de alternativas culturales para control de arvenses, la programación de los riegos a partir de métodos como el balance hídrico y la instalación de pluviómetros manuales y automatizados con la tecnología GOTAS según la recomendación para el área de cada unidad productiva. Adicionalmente, se realizó el cálculo de huella de carbono en 32 unidades productivas.

La implementación sistemática de la Guía de Caña Sostenible, apoyada en un enfoque participativo y en herramientas tecnológicas adecuadas, ha permitido llevar un registro estructurado y confiable de la medición del desempeño en sostenibilidad. Esta herramienta ha demostrado que la sostenibilidad no solo es medible, sino también gestionable y capaz de generar impactos concretos. La medición, en este contexto, no representa un fin en sí mismo, sino que se convierte en el punto de partida para impulsar procesos de mejora continua y transformación en el sector.

Avanzar hacia una producción de caña de azúcar más sostenible solo es posible cuando todos los actores —cultivadores, extensionistas, equipos técnicos de los ingenios y demás aliados— trabajan de forma articulada, apuntando hacia un mismo objetivo. Los datos confiables, las herramientas digitales accesibles y la información comprensible y oportuna permiten tomar decisiones fundamentadas, optimizar procesos y orientar acciones concretas hacia prácticas más eficientes y responsables. Esta visión colectiva fortalece las capacidades del sector para responder a los desafíos de la sostenibilidad, asegurando continuidad, impacto y proyección a los esfuerzos realizados.

#ConectandoLaCienciaConLaAgroindustria

Fortaleciendo la Red: nuevas estaciones meteorológicas en zonas estratégicas del Valle del Cauca gracias al proyecto Colombia Agrosostenible

Autores:

 Caicedo Ángel, J. H. (2025),
 López Nishi, A.J. (2025),
 Fernández, M.E. (2025)

La Red Meteorológica Agroindustrial de la Caña de Azúcar (RMA) del Valle del río Cauca, operada por Cenicaña, ha sido durante más de tres décadas un pilar fundamental para la toma de decisiones informadas en el sector. Con sus 37 estaciones automatizadas distribuidas estratégicamente, la RMA se consolida como una de las redes de monitoreo climático más densas y confiables de Colombia, proporcionando datos cruciales para la gestión agrícola y la investigación. Sin embargo, la vasta extensión del cultivo de caña, que abarca unas 240.000 hectáreas, presentaba aún zonas con vacíos de información, particularmente en áreas de piedemonte, cuya dinámica climática es esencial para comprender la variabilidad regional.

Reconociendo esta necesidad, y en el marco del proyecto "Colombia Agroalimentaria Sostenible - Csicap" financiado por 18 socios estratégicos¹ se puso en marcha una iniciativa clave para dar respuesta a la actividad: "Diseño y/o fortalecimiento de servicios de información agroclimática". Este componente del proyecto, desarrollado en colaboración entre Cenicaña, el Macroproyecto Agroindustria 4.0 y el sector agroindustrial de la caña de azúcar, contempló la expansión y densificación de la RMA mediante la instalación de seis nuevas estaciones meteorológicas automáticas de última generación.

El objetivo principal de esta expansión va más allá de simplemente añadir puntos de medición. Se busca enriquecer la base de datos climáticos con información de alta calidad proveniente de zonas previamente subrepresentadas, como las áreas de piedemonte. Estas zonas, ubicadas a altitudes superiores a los 950 m.s.n.m., no solo son importantes para el cultivo de la caña de azúcar en esas condiciones específicas, sino que también influyen significativamente en los patrones climáticos de las zonas planas del valle. Además, la información recolectada servirá de referencia para otros cultivos presentes en estas áreas de transición.

Esta iniciativa representa una inversión significativa en tecnología avanzada, infraestructura de comunicaciones y almacenamiento de datos en la nube, asegurando no solo la captura precisa de variables, sino también su transmisión eficiente y disponibilidad para agricultores, investigadores, personas de la comunidad y otros actores regionales. El proyecto Csicap ha sido el motor financiero para la adquisición e instalación de estos equipos, sentando las bases para un monitoreo agroclimático más robusto y completo en el Valle del Cauca.

¹El proyecto cuenta con 18 socios estratégicos para la ejecución del proyecto, de los cuales hay diez (10) gremios, siete (7) instituciones de investigación, en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Para la ejecución del Proyecto, la Alianza Bioversity – CIAT trabajará en coordinación con los siguientes 10 gremios: Fedearroz (arroz), Fenalce (maíz), Fedegan (ganadería), Fedepanela (caña panela), Fedepapa (papa), Federación Nacional de Cafeteros (café), Asocaña (caña de azúcar), Augura, Asbama y Asohofrucol (musáceas). Adicionalmente, existen (7) instituciones de investigación como parte de los socios implementadores estratégicos: La Alianza de Bioversity y el CIAT, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), el Centro de Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV) de Colombia, el Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), El Centro de Investigaciones del Banano (CENIBANANO) y el Centro de Investigación de la caña de azúcar de Colombia (Cenicaña).

La precisión comienza en la selección: criterios rigurosos para la ubicación de las nuevas estaciones

La selección de los sitios para las nuevas estaciones no fue una tarea dejada al azar. El Servicio de Agrometeorología de Cenicaña lideró un proceso analítico detallado, basado en los datos históricos de la red existente y en criterios técnicos específicos para maximizar el valor de las nuevas mediciones. Los criterios clave incluyeron:

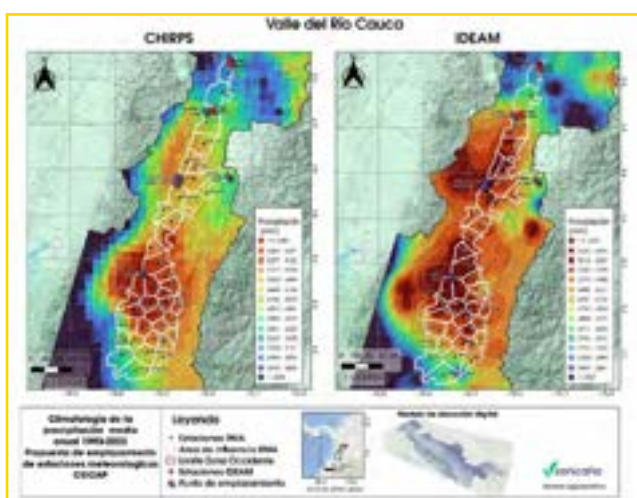


Figura 1. Mapa del patrón de precipitación anual con estaciones de IDEAM y de CHIRPS (Estimación satelital)

- 1. Propósito de las mediciones:** Priorizar sitios relevantes para la investigación de las interacciones planta-suelo-atmósfera y para estudios de meteorología y climatología aplicada a la agroindustria.
- 2. Elevación estratégica:** Enfocarse en cotas superiores a 950 m.s.n.m. para capturar las condiciones del piedemonte, cruciales para entender la variabilidad climática regional y apoyar a diversos cultivos en estas zonas.
- 3. Análisis de precipitación:** Utilizar datos satelitales (CHIRPS) y de estaciones del IDEAM para identificar patrones diferenciales de lluvia y seleccionar zonas con características particulares.
- 4. Complementariedad con redes existentes:** Verificar la cercanía y tipo de estaciones del IDEAM para evitar redundancias y asegurar la captura de datos de alta frecuencia (horaria y diaria), que las estaciones convencionales no siempre ofrecen.
- 5. Representatividad espacial:** Proyectar un área de influencia (buffer de 10 km) alrededor de las estaciones existentes para identificar y priorizar zonas sin cobertura actual, garantizando una mejor distribución espacial de la red.
- 6. Relevancia agrícola:** Confirmar la proximidad a zonas de cultivo de caña de azúcar y verificar la presencia de otros cultivos mediante análisis de coberturas e imágenes satelitales.
- 7. Análisis del relieve:** Utilizar modelos de elevación digital (DEM) para confirmar la ubicación en zonas de piedemonte y entender la topografía local.



LEER ARTÍCULO COMPLETO AQUÍ





Congreso panamericano de caña de azúcar y alcohol .

Costa Rica 2025



COSTA RICA
CENTRO DE CONVENCIONES



15-16-17 SET 2025

Cupo
Limitado

Ahí estaré

Participación Congreso

Categoría	31 de julio 2025	01 de agosto 2025
Asociado	USD. \$460.00	USD. \$520.00
No asociado	USD. \$520.00	USD. \$580.00
Grupos +10 personas	USD. \$460.00	USD. \$520.00
Conferencistas	USD. \$420.00	USD. \$460.00

Incluye

Lunes, martes y miércoles

Asistencia a presentaciones, memoria y certificado



Traducción simultánea
Español / Portugués

+ (506) 2223-3132

+ (506) 8970-3737

+ (506) 8970-3738

Más info



www.panacana2025.com



Congreso panamericano de caña de azúcar y alcohol .

Costa Rica 2025



COSTA RICA
CENTRO DE CONVENCIONES



18-19 SET 2025

Cupo
Limitado

Participación Post Congreso

Condovac La Costa Playa Hermosa, Guanacaste.

Habitación individual

USD. \$380.00

Habitación doble

USD. \$280.00

Nota: En caso de seleccionar habitación doble o triple, si no cuenta con los otros asistentes para la reservación será asignada por el hotel.
No se realizarán cambios de habitación. Alimentación bajo el sistema todo incluido.

Miércoles 17 Set

Centro de Convenciones



300Km

Hotel Condovac La Costa, Guanacaste

Jueves 18 de Set



Viernes 19 Set



Centro de Convenciones

300Km



Guanacaste

Se visitarán los Ingenios: Taboga y Azucarera El Viejo. Los días de campo son Agrícola e Industrial.

**Traducción simultánea
Español / Portugués**

+ (506) 2223-3132

+ (506) 8970-3737

+ (506) 8970-3738

Más info



Ahí estaré





FORMACIÓN A LA MEDIDA PARA UN SECTOR EN CONSTANTE EVOLUCIÓN



En TECNICAÑA entendemos que la capacitación no puede responder a esquemas rígidos, sino que debe convertirse en una experiencia formativa dinámica, diseñada para atender las necesidades reales del sector. Por ello, desarrollamos procesos de formación a la medida, contruidos a partir de los requerimientos específicos de la agroindustria de la caña, lo que nos permite garantizar pertinencia técnica, aplicabilidad práctica y resultados tangibles en cada intervención.

NUESTRA OFERTA ACADÉMICA SE ORGANIZA EN TRES LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE FORMACIÓN:



Habilidades empresariales: orientadas al fortalecimiento de competencias blandas que contribuyen al liderazgo, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la gestión del cambio y otros aspectos fundamentales para el desempeño organizacional.



Habilidades técnicas del sector agroindustrial: enfocadas en procesos específicos de la agroindustria, que permiten mejorar la productividad, la eficiencia y la sostenibilidad de las operaciones en campo - cosecha, fábrica y áreas administrativas.



Innovación y tecnología: dirigidas a promover la apropiación de herramientas tecnológicas y el desarrollo de capacidades para la transformación digital.

Cada proceso formativo se concibe con un enfoque práctico, promoviendo la participación activa, la reflexión desde la experiencia y la aplicación inmediata de los aprendizajes en el entorno laboral. Este modelo garantiza que la formación se traduzca en resultados tangibles y en la mejora continua de los procesos organizacionales.

Desde TECNICAÑA reafirmamos nuestro compromiso con la transferencia de conocimiento y el fortalecimiento del capital humano como ejes fundamentales para la competitividad del sector. Los invitamos a seguir confiando en nosotros como su aliado estratégico en formación, construyendo juntos soluciones que impulsen el crecimiento y la innovación de la agroindustria de la caña de azúcar.

Para más información, puede escribirnos al correo capacitacion@tecnicana.org, tecnicana@tecnicana.org o comunicarse al número (315) 5257337

Tecnicaña celebró su LI Asamblea General de Asociados:

un encuentro para compartir logros y proyectar el futuro del sector.

...

El pasado 27 de marzo, Tecnicaña llevó a cabo su LI Asamblea General de Asociados, un espacio clave para rendir cuentas, fortalecer vínculos con nuestros asociados y continuar construyendo una visión compartida del sector agroindustrial de la caña de azúcar.

Durante la jornada, se presentó el informe general de gestión correspondiente al año 2024, destacando los principales avances y resultados alcanzados por cada una de las áreas de la Asociación. Uno de los temas más esperados fue la actualización sobre la organización del XXXII Congreso y Centenario de la International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT), que se realizará en Cali en 2025 y que posicionará a Colombia ante los ojos del mundo como epicentro de la innovación, la sostenibilidad y el conocimiento en torno a la caña de azúcar.

Los asistentes reconocieron el trabajo del equipo de Tecnicaña y destacaron el compromiso, liderazgo y esfuerzo que ha implicado la preparación de este evento de talla mundial. Las palabras de apoyo y felicitación se hicieron sentir durante toda la jornada, reafirmando la confianza de nuestros asociados en la labor que se viene realizando.



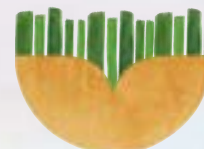
Al finalizar la asamblea, se realizaron rifas y se ofreció un cóctel en el que los participantes pudieron reencontrarse, compartir experiencias y fortalecer lazos de colaboración.

Con esta Asamblea, Tecnicaña renueva su compromiso con sus asociados y continúa trabajando con determinación para hacer del Congreso ISSCT 2025 un evento inolvidable y trascendental para la agroindustria colombiana.



SUMANDO ESFUERZOS POR LA EDUCACIÓN:

mejoras en infraestructura escolar
impulsan el bienestar estudiantil
en El Cerrito, Valle del Cauca.



CORAZÓN
DE CAÑA



En un claro ejemplo de trabajo en equipo por el bienestar de la comunidad educativa, donde la Institución Sagrado Corazón de Jesús, sede Ricardo Cifuentes Riomaña, fue el escenario de la entrega oficial de las obras de mejoramiento de cubiertas en sus aulas de clase.

La intervención se enfocó en la renovación y refuerzo de las cubiertas de múltiples aulas, una mejora de gran importancia que protege a los alumnos de las problemáticas del clima y que también contribuye a fomentar un espacio adecuado para el desarrollo académico y personal de cada estudiante.

Esta iniciativa fue posible gracias al compromiso de la Fundación Corazón de Caña, en alianza con ingenios azucareros, cultivadores de caña y la comunidad local,

quienes unieron esfuerzos para ofrecer a los estudiantes un entorno más seguro y adecuado para su aprendizaje.

“Seguiremos transformando espacios para que el bienestar de los estudiantes sea siempre una prioridad”, manifestó la Fundación Corazón de Caña durante la entrega de las obras.

Con este tipo de acciones, se fortalece el compromiso social del sector agroindustrial de la caña de azúcar en la región y se evidencia que cuando la comunidad, las empresas y las organizaciones sociales se unen en pro de una causa noble como lo es la educación, se logran avances tangibles y significativos para el desarrollo y avance de la región.

En esta edición destacamos iniciativas y logros que reflejan el compromiso del sector agroindustrial de la caña de azúcar con el desarrollo social, la innovación tecnológica y la sostenibilidad. Felicitamos a las organizaciones que, con sus acciones, continúan aportando al fortalecimiento del territorio, el bienestar de las comunidades y el crecimiento del sector.



Reconocimientos que inspiran



En el marco del proyecto Colombia Agroalimentaria y Sostenible, con el liderazgo de Cenicaña y el apoyo de la Alianza Bioversity y CIAT y Asofrayle se llevó a cabo la entrega de plantas de tratamiento de agua potable, una iniciativa fundamental que beneficia a los estudiantes de la Escuela La Primavera Idebic, Comunidad Indígena Triunfo Cristal Páez-Villa Pinzón, así como para la Comunidad Campesina del Líbano en Florida, Valle.

Estas iniciativas garantizan el acceso a agua potable para los niños, niñas y sus familias. Y representan compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo de comunidades más resilientes. Gracias a la implementación de estas plantas de tratamiento, se promueve la seguridad hídrica, se mejora la salud y se fomenta la unión comunitaria.



La Fundación Corazón de Caña entregó oficialmente la cancha multideportiva de El Tiple, en Candelaria, junto con su cerramiento. Un lugar donde los niños, jóvenes y toda la comunidad podrán disfrutar del deporte, la recreación y eventos que fortalecen el tejido social.



Ranking Merco Responsabilidad ESG 2024. Providencia hace parte de este importante ranking, ocupando el puesto #4 en el sector agroindustrial. Este reconocimiento destaca nuestro compromiso con la sostenibilidad, el medioambiente y el bienestar social.

XXXII ISSCT CENTENNIAL Congress 2025



PRECONGRESO
22 y 23 de agosto 2025

Centro y Sur
del Valle del Cauca y Risaralda

CONGRESO
24 al 28 de agosto 2025

Cali, Colombia

POSTCONGRESO
30 y 31 de agosto 2025

Cartagena, Colombia



de la Sociedad
Internacional de Técnicos
de la Caña de Azúcar



XXXII
ISSCT
CENTENNIAL
CONGRESS
CALI - COLOMBIA
Digital - Innovative - Sustainable



tecnicaña