



Feliz Navidad



*y Próspero
Año Nuevo*

tecnicaña

ISSN: 2981-6750 / EDICIÓN 58 / DICIEMBRE 2023

• tecnicana.org



Que las estrellas iluminen nuestro camino
para que siempre reine la paz y el amor
en nuestros hogares.



Feliz Navidad
Y PRÓSPERO AÑO **2024**



tecnicaña

Edición No. 58, Diciembre 2023

CONTENIDO



EDITORIAL

Agradecimiento por un año exitoso para la asociación e invitación al Seminario Agrotech 2024 y congreso 2025 **4**

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Artículo Blockchaim (2 pg) **8**
CarLab: Inyección de Etanol **10**

SECTOR

Caña sin Fronteras **13**
Corazón de caña: Canción **14**
Nueva imagen Cenicaña **16**

SOSTENIBILIDAD

Camión a gas Mayagüez **18**
Carro bioetanol Flexie **20**

EVENTOS

Cursos **22**
Seminario Agrotech 2024 **24**
Congreso ISSCT 2025 **26**

RECONOCIMIENTOS

Premio MasterCana 2023 - Cenicaña **27**
Tania M. Guapacha, Gerente General del Ingenio Pichichi **28**
50 Años: PROCAÑA -SALVADOR **28**

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.

JUNTA DIRECTIVA 2022-2024

Presidente
Johan Martínez
Director de Energía Renovable y Nuevos Negocios
Asocaña
Vicepresidente
Jairo Calderón
Director de Campo
Ingenio La Cabaña S.A.
Directora Ejecutiva
Martha Elena Caballero R.
Tecnicaña

PRINCIPALES

Johan Martínez
Director de Energía Renovable y Nuevos Negocios
Asocaña
Nicolás Javier Gil
Director Programa de Proceso de Fábrica
Cenicaña
Luis Eduardo Cuervo
Jefe de Investigación y Control Fitosanitario
Incauca S.A.S.
Alfonso Lince
Gerente
Los Cambulos B Lince Tenorio y CIA.
Óscar Mauricio Delgado
Director de Investigación y Agronomía
Ingenio Providencia S.A.
Luis Guillermo Amu
Gerente de Campo
Ingenio Manuelita

SUPLENTES

Paulo Andrés Duque Benavides
Coordinador de Proceso Destilera
Incauca S.A.S. - IPSA
Andrés Felipe Muñoz Grisales
Gerente de Campo
Ingenio Carmelita S.A.
Jairo Calderón
Director de Campo
Ingenio La Cabaña S.A.
Yohana Melo
Jefe de Agronomía
Ingenio Pichichi S.A.
Jorge Eduardo Tabares
Jefe de Zona
Ingenio Risaralda S.A.
Carlos Arce
Gerente de Unidad de Cañicultura
Riopaila Castilla S.A.

Edición de Contenido

Laura Ferrerosa
Coordinadora de Comunicaciones
Juliana Montero

Diseño, Diagramación y Portada
Angela María Rengifo

Montaje y Animación

Laura Ferrerosa
Coordinadora de Comunicaciones

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





Al cerrar el último capítulo del año, nos complace compartir con ustedes la edición #58 de la Revista Tecnicaña. Este año ha sido de mucho aprendizaje, nos ha brindado oportunidades valiosas para el crecimiento y la innovación del sector agroindustrial de la caña de azúcar y de nuestra asociación.

El año 2023, ha sido testigo de una serie de eventos y actividades exitosas que hemos compartido con el sector a nivel nacional e internacional. Entre estos, destacamos el Seminario Agroindustria 4.0, un evento trascendental que exploró las últimas tendencias en tecnologías digitales, automatización y gestión inteligente en la producción de caña de azúcar. Es imprescindible que estemos preparados para adaptarnos a estos avances tecnológicos que no solo mejorarán la productividad, sino que también promoverán la sostenibilidad a largo plazo. En relación con este compromiso, nos complace anunciar la continuidad de este evento con el próximo Seminario Internacional Agrotech 2024.

Anticipamos con entusiasmo el **XXXII ISSCT Centennial Congress 2025**, un evento internacional que reunirá a expertos y líderes de la industria para discutir avances científicos, tecnológicos y sostenibles en la producción de caña de azúcar. Este será un espacio relevante para intercambiar conocimientos, establecer colaboraciones y trazar el curso hacia un futuro más prometedor para nuestra industria.



Martha Elena Caballero R.

Directora Ejecutiva
Tecnicaña

Expresamos nuestros más sinceros deseos para el próximo año. Que sea un año lleno de innovación continua, intercambio técnico y avances significativos en la búsqueda de prácticas agrícolas más sostenibles y eficientes. Que cada desafío se transforme en una oportunidad y que podamos seguir construyendo un sector agroindustrial más fuerte y productivo

Aprovechamos la oportunidad, en esta temporada festiva para agradecer a todos los que han contribuido a hacer de Tecnicaña una fuente confiable de información y conocimiento.

Les deseamos unas Felices Fiestas y un Próspero Año Nuevo.

¡Por un 2024 lleno de éxitos y logros compartidos!



El espíritu de la Navidad nos invita a reflexionar sobre el año que ha pasado, lleno de retos, logros y aprendizajes.

A pesar de los desafíos, hemos demostrado una vez más nuestra dedicación, compromiso y pasión por el desarrollo de nuestra industria. El trabajo arduo y la colaboración de todos han sido fundamentales para alcanzar nuestros objetivos y avanzar hacia un futuro próspero.

En esta época tan especial, recordemos la importancia de la unión, la solidaridad y el apoyo mutuo. Que la paz y la alegría llenen sus corazones y hogares, que podamos recibir el nuevo año con energía renovada y entusiasmo para enfrentar nuevos desafíos.

¡Les deseamos unas felices fiestas, rodeados de amor, paz y esperanza! Que el próximo año esté lleno de éxitos y oportunidades para seguir creciendo juntos.

Con cariño,

Junta Directiva de Tecnicaña





❄️ *El Equipo Técnicaña* ❄️
les desea Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo.

“Ser asociado Tecnicaña te da beneficios exclusivos para disfrutar en familia.”

Conoce nuestros convenios y aprovecha los descuentos preferenciales en restaurantes, hotelería, entretenimiento y bienestar.



DESCUENTO 10%* | En comidas y bebidas

*Después de \$250.000 de consumo en el restaurante - Horas nocturnas exclusivamente.

Válido para: Rosa Negra, Tibiri Tabara, Living, 40 Copas y Janguero.



DESCUENTO 15%

En el valor de ingreso para asociados Tecnicaña. Sólo en eventos específicos.



DESCUENTO 20%

Descuento en monturas, examen visual y lentes oftalmológicos.



DESCUENTO 20%

Descuento en ortodoncia, implantología, odontopediatría, rehabilitación oral y cirugía.



Tarifas preferenciales en pólizas de salud, automóviles y vida grupo.



DESCUENTO 10% | En alojamiento.



DESCUENTO 12%



DESCUENTO 10%



DESCUENTO ENTRE 15% y 30%

En asesoría legal corporativa y laboral.



DESCUENTO 20% | para asociados Tecnicaña.

RESTAURANTES

DESCUENTO 15% | SushiGreen, Chacalacas, La Trattorina y El Cilindro.

¡Únete a Tecnicaña ahora y conviértete en parte de nuestra comunidad!
Como miembro, tendrás beneficios increíbles y accesos especiales a nuestros eventos.
¡Haz clic en el enlace y únete hoy mismo!





La evolución de la cadena de suministro de la caña de azúcar viene de la mano de un enfoque impulsado por Blockchain



Marco David A. Correa-Barrera
marcocorrea@blockchaindc.co
Product Manager – Blockchain DC

Helder Vargas Bolívar
ceo@blockchaindc.co
CEO – Blockchain DC

En el amplio espectro de lo que es la agricultura y su industria, se encuentra la caña de azúcar como un producto muy importante a considerar ya que se erige como un pilar capaz de proporcionar al mundo un edulcorante profundamente arraigado en nuestra vida diaria. La cadena de suministro de los productos agrícolas se caracteriza por los puntos claves del cultivo y la cosecha, así como lo referente a transporte (incluyendo embalaje y distribución) y procesamiento, pero en el caso de la caña de azúcar hay un proceso fundamental que es el refinamiento que es lo que hace que se pueda tener el azúcar refinado que consumimos en nuestros alimentos.

Sin embargo, entra en juego cómo puede mejorarse el flujo del producto a lo largo de la cadena, y la respuesta es tan fundamental como la conectividad efectiva entre todos los participantes claves en la cadena de suministro de la caña de azúcar, donde se incluyen los agricultores, procesadores, distribuidores y minoristas. Para lograr esto, se han llegado a establecer como soluciones implementaciones con tecnología Blockchain dadas sus bondades inherentes para lograr una mayor transparencia y seguridad de los datos registrados en la red.

Por ejemplo, Ekawati et al. (2020) con base en el trabajo de Chen et al. (2017) establecieron que bajo el diseño de un sistema de soporte de decisión inteligente para la cadena de suministro basado en la

tecnología Blockchain se podrían manejar diferentes capas, donde se tuviera el involucramiento de la tecnología como tal, siendo que, a nivel de una capa de negocio se tendría el sistema de lo que considera la cadena de suministro; mientras que a nivel de contrato se establece lo que es la identidad digital, la data registrada en tiempo real y lo relacionado a contratos inteligentes; mientras que una capa adicional vendría a ser la de data que corresponde a la implementación de la red Blockchain donde se almacenarán todos los registros y las transacciones, que muy probablemente en una cadena de suministro totalmente automatizada se podrían alimentar de una capa complementaria de IoT que capte los datos mediante sensores IoT o una aplicación web directamente.

La complejidad de la cadena de suministro de la caña de azúcar hace que la implementación de la tecnología Blockchain sea de gran valor porque más allá de las mejoras que pueda significar a nivel de operación, también puede significar la mitigación de riesgos que ocurran, aunque es claro que pruebas recurrentes e iteraciones deberán ser empleadas para que se acoja adecuadamente esta tecnología en la cadena de suministro. De hecho, también se ha llegado ya a identificar en Brasil un sistema que se orienta específicamente a esta industria y a este producto, el cual se conoce como Sibraar de Embrapa Agricultura Digital, lanzado en 2022.



Referencias

De acuerdo con lo que postulan, "a través de herramientas criptográficas, la información se registra en una Blockchain y comienza a tener un rastro para la auditabilidad de los datos, libre de riesgos de adulteración" (Embrapa, 2023), lo cual hace que se garantice el apartado de seguridad e integridad. También se indica que hay conocimiento claro de que se pueden hallar casos de adulteración de azúcar blanco granulado y otras sustancias mezcladas con azúcar moreno durante etapas de producción, pero como se hacen las debidas pruebas de laboratorio y registro de esta información en la red, el consumidor final puede llegar a consultar estos registros para cerciorarse de la calidad del producto adquirido (Embrapa, 2023).

En conclusión, se puede decir que la implementación de la tecnología Blockchain puede aportar con sus contratos inteligentes, su facilidad de trazabilidad sobre los registros de producto, el apoyo a autenticar prácticas sostenibles, la actualización de datos y la simplicidad transaccional.

Esto ha conllevado a que surjan nuevas propuestas de proyectos como lo es el Clúster Inteligente de Caña de Azúcar de Belice fundamentado en Blockchain e identidad digital, bajo la iniciativa del BID Lab y BID Invest con tecnología de LACChain LACNET (2023).

Otras destinadas a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y dar cumplimiento a las estrategias y pautas delineadas en el Pacto Verde Europeo y los compromisos de sostenibilidad adquiridos en el acuerdo de París.

- Chen, S., Shi, R., Ren, Z., Yan, J., Shi, Y., & Zhang, J. (2017). A Blockchain-Based Supply Chain Quality Management Framework. In 2017 IEEE 14th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE). 2017 IEEE 14th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE). IEEE. <https://doi.org/10.1109/icebe.2017.34>
- Ekawati, R., Arkeman, Y., Suprihatin, S., & Sunarti, T. C. (2020). Design of Intelligent Decision Support System for Sugar Cane Supply Chains Based on Blockchain Technology. In 2020 2nd International Conference on Industrial Electrical and Electronics (ICIEE). 2020 2nd International Conference on Industrial Electrical and Electronics (ICIEE). IEEE. <https://doi.org/10.1109/iciee49813.2020.9276755>
- Embrapa (2023). Brazil to have first brown sugar tracked by blockchain technology. <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/71508414/brazil-to-have-first-brown-sugar-tracked-by-blockchain-technology>
- Embrapa (2023). Sibraar - Brazilian Agro-Traceability System. <https://www.embrapa.br/en/busca-de-solucoes-tecnicas/-/produto-servico/8599/sibraar---sistema-brasileiro-de-agrorastreabilidade>
- LACNET (2023). Belize Smart Sugar Cane Cluster. <https://lacnet.com/belize-smart-sugar-cane-cluster-eng/>



Inyección de bioetanol en motores turbodiésel:

Carlab

En búsqueda de disminuir la utilización de combustibles fósiles en la cadena productiva de la caña, se encontró una alternativa para utilizar bioetanol de caña en motores turbodiésel. Específicamente en la etapa de cosecha, se consumen alrededor de 0.84 gal de diésel por tonelada de caña cosechada. Este consumo representa el 90% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en esta etapa. Por consiguiente, la reducción del consumo de este combustible fósil emerge como una oportunidad para mitigar las emisiones de GEI en dicho proceso.

En este sentido, CARLAB es una iniciativa que surgió desde Cenicaña en el marco del proyecto “Valorización de subproductos del proceso sucro-energético” del Programa de Procesos de Fábrica. Se trata de un vehículo con motor turbodiésel al cuál se le adaptó un kit de inyección comercial de bioetanol de caña de azúcar. En el año 2020, se implementó por primera vez en una camioneta pick up de 100 hp perteneciente a Cenicaña, la cual recorrió 60,000 km en dos años sin presentar ningún inconveniente mecánico relacionado con la tecnología utilizada.

Dada la exitosa experiencia, se procedió a instalar el kit de inyección en una camioneta 0 km de 160 hp modelo 2023 (ver Figura 1), con el objetivo de dar continuidad a la transferencia de esta tecnología y demostrar los beneficios asociados al empleo de bioetanol en motores de este tipo. En la Figura 2 pueden observarse las partes del kit de inyección de bioetanol instalado en Carlab.



Figura 1. Carlab:
Vehículo 0 km de 160 hp
modelo 2023.

La inyección de bioetanol, en una proporción que oscila entre el 7% y el 15% del total de combustibles en este tipo de motores, reduce la temperatura del aire previo a su ingreso a la cámara de combustión. Este proceso genera un aumento en la disponibilidad de oxígeno, mejorando así la eficiencia de la combustión. Como resultado, se logra una mayor potencia en el motor y una reducción en el consumo de combustible. Además, tiene un impacto positivo en las emisiones de material particulado y gases de efecto invernadero.

En ensayos efectuados al Carlab en un laboratorio especializado, se registró una disminución del 54.5% en la opacidad de los gases, acompañada de un aumento significativo del 20% en la potencia y un incremento del 10% en el torque del motor cuando se hace uso de la inyección de bioetanol. En condiciones de operación, estos resultados se tradujeron en una reducción del consumo del total de combustible del 6.4% y una disminución del 11.6% en las emisiones de gases de efecto invernadero.

Debido a los excelentes resultados obtenidos en el Carlab, desde 2021 se ha implementado el kit de inyección en varios tractocamiones y cosechadoras de tres ingenios en el sector agroindustrial de la caña. En un conjunto de pruebas en tractocamiones equipados con el kit de inyección de bioetanol, utilizados para el transporte de caña, se observó un aumento de

potencia que oscila entre el 16% y el 18.5%, acompañado de una reducción promedio del 7.8% en el consumo de diésel. Esta disminución impacta directamente en las emisiones de GEI, reduciendo el indicador de kgCO₂eq/km en aproximadamente un 7% en comparación con el uso exclusivo de diésel comercial. Se estimó una reducción de los costos operativos en términos del consumo de combustible de alrededor del 4.6%, basándose en los precios de venta de combustibles de 2021.

Adicionalmente, en las pruebas realizadas en una cosechadora, se registró una reducción en el consumo total de combustible que oscila entre el 7% y el 10%, al inyectar en promedio un 15% de bioetanol en la mezcla total de combustibles. Este descenso tiene un impacto directo en las emisiones de gases de efecto invernadero durante la labor de cosecha, reduciéndose en un 18%. Se estima una reducción de los costos operativos en términos de combustible de aproximadamente el 2%, tomando como referencia los precios de venta de combustibles de 2023.

Actualmente, está en curso la implementación de esta tecnología en cuatro cosechadoras de dos ingenios y siete tractocamiones de tres ingenios. Se continuará evaluando su desempeño en términos técnicos, ambientales y económicos. Esta es una opción que puede contribuir a la transición energética del país y alcanzar las metas propuestas en cuanto a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

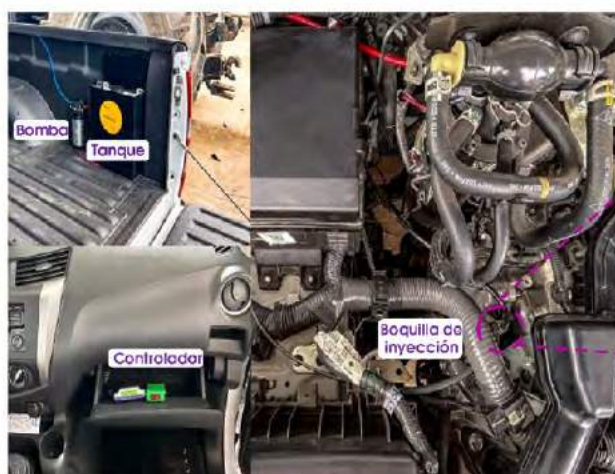


Figura 2. Partes que componen el kit de inyección de bioetanol instalado en Carlab:

- Bomba
- Tanque de Bioetanol
- Controlador
- Boquilla de inyección

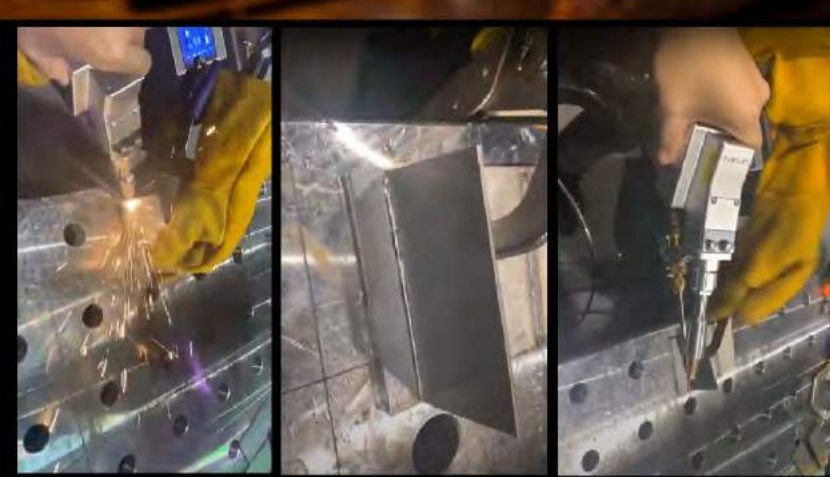


¡Transformando el Futuro!

**Innovación Tecnológica y
Experiencia del Cliente elevada
en el 2024**

Nos propulsamos hacia la vanguardia industrial al abrazar la innovación con la adopción de las Máquinas de Soldar Láser. La internacionalización se presenta como un pilar clave para nuestro crecimiento

**Nueva era de eficiencia y precisión
en nuestros procesos de
fabricación**



www.repsumin.com



✉ ventas@repsumin.com

☎ +57 315 6120203

📍 Cali-Colombia



Nueva canción del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar



Pa'l azúcar

Letra: En medio de los cultivos de caña de nuestro Valle del Cauca y al ritmo de la marimba surgió Pa'l azúcar compuesta por Hugo Candelario e interpretada por el Grupo Bahía. La letra de esta canción evoca todas las herramientas y los procesos que surgen cada día en la producción del azúcar que consumimos. También, habla de lo que se disfruta gracias a estos cultivos como la lulada y las macetas.

Ah ah ah a la caña, ah ah ah al trapiche
Ah ah ah al guarapo, ah ah ah a la azúcar
Ah ah ah el machete, ah ah ah la guadaña
Ah ah ah la cosecha, ah ah ah al azúcar

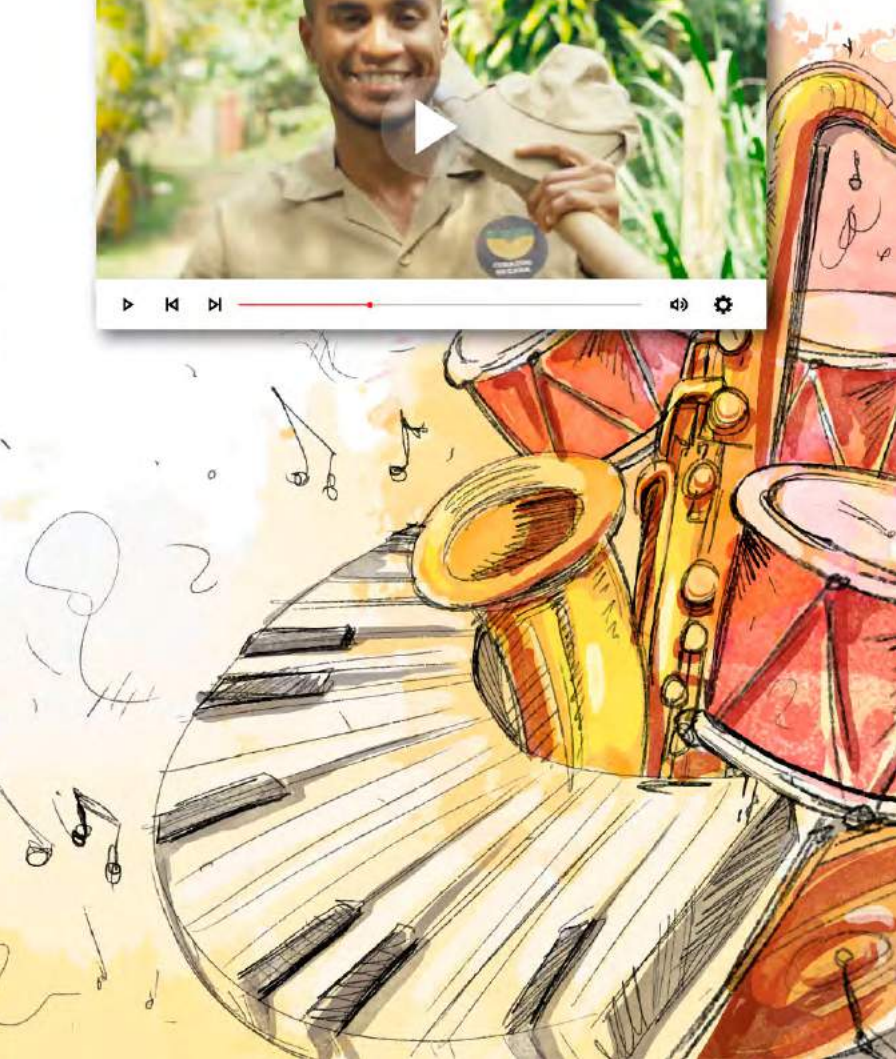
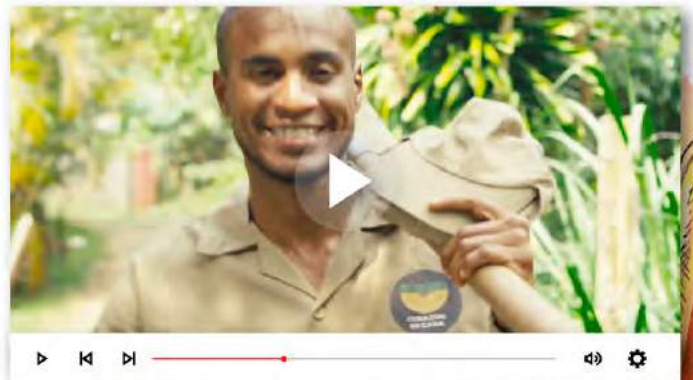
Sobre el compositor

Hugo Candelario González Sevillano, es un músico colombiano nacido en Guapi -Cauca, actualmente es el director del Grupo Bahía que tiene 30 años de trayectoria musical. Candelario se ha dedicado a la investigación, composición y difusión de la música del Pacífico colombiano, por eso, ha obtenido reconocimientos en el festival Petronio Álvarez como músico y embajador del legado cultural de este género.

Ha participado en seminarios, talleres y festivales de música de diferentes partes del mundo como lo fue en el Festival Amsterdam Marimba Weekend en 2016 y ha obtenido premios como lo es el premio a Mejor Disco de Folclor del grupo Palo Cruzao en el 2016.

Sin duda, la composición de Hugo Candelario "Pa'l azúcar" es un reconocimiento al trabajo, a los implementos, a las labores, a la naturaleza y a las personas que hacen posible la producción y distribución del azúcar en el país.

Haz clic y mira el video 





Visita Caña Sin Fronteras a Colombia



El grupo de Caña Sin Fronteras es un grupo de colaboración técnica que se fundó en noviembre de 2022 impulsado por la empresa Doble TT como una propuesta de valor para sus clientes con el fin de Intercambiar experiencias para potenciar a las empresas. El encargado de la coordinación es el Ing. Gerónimo Courel, especialista en Caña de azúcar, quien posee habilidades de facilitación y se ocupa de ayudar al grupo para generar el intercambio y lograr lo propuesto.

Caña Sin Fronteras está integrado por 9 ingenios de 7 países de América entre los cuales están los Ingenios Manuelita e Incauca como representantes de Colombia. Las demás empresas son Ledesma de Argentina; Grupo Cassa de El Salvador; Monte Rosa y Casur de Nicaragua; Grupo Porres de México; Catsa de Costa Rica y La Unión de Guatemala.

Dados los avances, el concepto del grupo escaló y trascendió los objetivos iniciales.

Esto permitió la posibilidad de crear otras asociaciones y espacios donde se comparten experiencias con el fin de mejorar. Esto es un gran logro para los integrantes de Caña Sin Fronteras, ya que la experiencia que han obtenido durante su proceso tiene un gran valor, tanto para los que conforman el grupo como para las personas que hacen parte de todo el sector de la Caña de Azúcar. Compartir experiencias de forma genuina para resolver problemáticas es una herramienta con potencial, es una metodología que trae un concepto nuevo al que no estamos acostumbrados.





Viene a complementar los intercambios y formaciones que comúnmente tenemos en el sector.

El grupo tiene una metodología particular y disruptiva para su funcionamiento. Lo ideal es tener reuniones frecuentes cada 45 días aproximadamente, la mayoría en formato virtual, donde uno de los miembros del grupo será el “anfitrión” y trabajará junto con el facilitador en preparar y presentar a los demás integrantes una problemática específica que necesite resolver internamente en la empresa. Las demás personas escuchan la problemática y en base a

sus experiencias y la situación del anfitrión aportan posibles soluciones. El objetivo es compartir experiencias de forma genuina para ayudar a resolver. Más allá de la problemática que se aborda en cada reunión, el grupo también tiene un plan de trabajo de temas técnicos en los que le gustaría intercambiar y formarse, compartiendo con técnicos y especialistas de las temáticas de interés.

La primera reunión presencial que el grupo realizó fue en Colombia, en septiembre de 2023, visitando 2 de sus miembros: Ingenio Manuelita e Ingenio Incauca y también, aprovechando para visitar e intercambiar con Técnicos del sector, para lo cual tuvieron agenda compartida con Tecnicaña y Cenicaña.

Sin dudas, Colombia fue un destino de atracción para el grupo, por ser uno de los países referentes del sector, por sus ambientes de producción, tecnologías y nivel de los técnicos.





La nueva identidad de Cenicaña



Cenicaña adoptó una nueva personalidad: moderna, tecnológica, dinámica, que valora la experiencia y se impulsa con nuevas generaciones.



COLORES

Desde septiembre pasado el Centro de Investigación empezó a lucir una nueva identidad que toma la energía del violeta y del verde para crear una mezcla de tecnología y naturaleza que se proyecta al futuro.



MENSAJE

“Hoy tenemos una nueva identidad, que se proyecta, pasando de un ciclo cerrado a una planta de caña de azúcar creciente. La evolución de la vida, los cultivos, la industria, el conocimiento y su gente. Entendiendo que hoy el conocimiento es el activo más valioso que puede tener cualquier industria, le queremos dar una nueva cara a nuestras historias, logros y conocimiento para ser una marca que siempre está presente y sea inspiración en la vida de todos sus actores”.

Freddy Fernando Garcés
Director General de Cenicaña.



TIPOGRAFÍA

La nueva imagen incluye cambios en la tipografía que se inspiró en la base de la agroindustria: la caña de azúcar.



DATO

Más de diez millones de registros diarios del clima en el valle del río Cauca han sido recopilados a través de la Red Meteorológica Automatizada, RMA, en los 30 años de funcionamiento bajo el liderazgo de Cenicaña.

[Consulte la historia aquí](#)



MANIFIESTO

Creemos en las plantas que dan vida y energía, en la ciencia como transformadora de vidas negocios y territorios, creemos en las sonrisas dulces que impulsan las ideas...

[Ver Manifiesto completo](#)

EVENTO DE LANZAMIENTO

6 de septiembre



Unió a aportantes, aliados, fundadores y colaboradores de Cenicafé en la celebración de los 46 años de Cenicafé.



hay dulzura en lo que hacemos

Reconoció la importancia de lo construido en más de cuatro décadas con el apoyo de cultivadores e ingenios.



hay dulzura en lo que hacemos

Se habló sobre soluciones a través de la creatividad, la innovación y el diseño de futuros con Jon Black, experto en tendencias.



Congregó a empleados, directivos y empresarios alrededor de iniciativas sectoriales como una feria con emprendimientos de la campaña Compromiso Rural y la exhibición del vehículo Flexie.



Ofreció una vista histórica y tecnológica de la región y de su proyección como escenario de una agroindustria 4.0, a partir de las redes del sector de la caña de azúcar.



Construimos la visión de futuro de Cenicafé de manera simbólica a través de pliegues inspiradores entre el arte y la industria de la caña de azúcar.



Flota de TRACTOCAMIONES A GAS, una apuesta por la movilidad sostenible



El grupo Mayagüez en alianza con Gases de Occidente, una empresa Promigas realizaron una apuesta por la movilidad sostenible.

Se trata de la primera flota de tractocamiones en el país que funcionan 100% con gas natural. Son 12 vehículos eficientes, semiautomáticos, confortables para los trabajadores que cuentan con tecnología euro6 lo que reduce las emisiones de material particulado al 100% y de CO2 al 30%.

Esta apuesta aportó en el último año a la disminución de 600 toneladas de CO2, lo que equivale a sembrar 35.000 árboles o 150 hectáreas de bosque. Sin duda es una noticia que genera impacto en el sector ya que cada vez se apuesta más por las energías limpias y sostenibles.

Así mismo, en Mayagüez están capacitando a los conductores de los tractocamiones para que pongan en práctica actividades que permitan la eficiencia en las operaciones, fortalezcan el comportamiento con los demás actores viales, mejoren la calidad de vida y de esa manera puedan aportar a la movilidad sostenible.



Mauricio Iragorri, presidente de Grupo Mayagüez manifestó: “Somos pioneros en el sector agroindustrial de la caña de azúcar en el país y hoy celebramos un año de operaciones con esta moderna flota de vehículos a gas natural, que completa los 10 mil viajes, con promedio de 100 toneladas por trayecto. Con nuestra flota disminuimos anualmente 600 toneladas de CO2, es decir, que contribuimos con el planeta”.



Así mismo, Promigas y Gases de Occidente promueven el uso de este recurso ya que es una forma de transformación de las energías tradicionales a unas más limpias y sostenibles con el medio ambiente. Entre sus servicios está la orientación a organizaciones que también le apuestan a la descarbonización de flotas de servicio especial, sistemas productivos de la industria de la caña de azúcar y operaciones terrestres en el país.

Por su parte, Pilar Rodríguez, Gerente General de GdO, sostiene: **“La promoción del uso de energías limpias, como el gas natural, y nuestra operación ambientalmente responsable están enmarcadas en los objetivos de crecimiento y desarrollo sostenible de GdO, la mejor forma de dejar una huella social indeleble. En el segmento de transporte de carga, el gas natural sigue derribando mitos sobre su desempeño y rendimiento. Esta tecnología ofrece beneficios tangibles frente a otros combustibles, con impactos ambientales positivos”**.

Implementar este tipo de sistemas en la industria de la caña de azúcar la convierten en un sector comprometido con las necesidades del planeta, sostenible porque reducen el consumo de energía y aportan a mejorar la calidad del aire. Además, la sitúa como pionera en el uso de combustibles más amigables con el medio ambiente. Todo esto permite alcanzar la meta de sostenibilidad que es alcanzar un nivel de carbono neutro para tener un mundo mejor.





“ FLEXIE: el nuevo vehículo híbrido en Colombia

El vehículo surgió con el objetivo de aprovechar los recursos que provienen de la caña de azúcar para así, dar un paso hacia la sostenibilidad ya que su desempeño puede ser 100% con bioetanol o con mezclas gasolina y bioetanol de E20 y E100. Además, reduce en un 74% las emisiones de gases efecto invernadero en comparación con la gasolina, lo que significa tener menor huella de carbono.

El 2023 ha sido un año de grandes retos y desarrollos para el sector de la agroindustria de la Caña de Azúcar, Flexie es muestra de ello. Se trata del nuevo automóvil Toyota Corolla Cross XRX que surgió de la alianza entre la compañía Toyota y La Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia – Asocaña.

Flexie es un vehículo que cuenta con tecnología híbrida, es decir que la mitad del motor es eléctrico y la otra funciona a combustión. Sin embargo, no utiliza gasolina tradicional, sino que por el contrario es alimentado con bioetanol producido a partir de la caña de azúcar 100% colombiana. Hasta el momento, ha recorrido aproximadamente 5.000 Km/h donde han evaluado el rendimiento y la eficiencia de energía de 0 a 100 Km/h. Estas características convierten a Flexie en un carro único en Colombia que aporta al desarrollo sostenible del país.

Este tipo de iniciativas son un logro para el sector, porque impulsan el desarrollo de las energías renovables, aportan al progreso del país, son amigables con el medio ambiente y contribuyen hacia la transición energética.



SECTOR
AGROINDUSTRIAL
DE LA CAÑA

asocaña



“ Sensores de Humedad en cultivos de caña de azúcar



Son dispositivos que monitorean y miden la cantidad de agua presente en el suelo en una ubicación específica. El uso de sensores de humedad en el suelo para optimizar el riego, pueden ayudar a los agricultores a monitorear con precisión los niveles de humedad en el suelo, lo que les permite aplicar agua de manera más eficiente, reduciendo el desperdicio y mejorando el crecimiento y rendimiento de la caña.



Nuestra revista digital y multimedia

Llega a empresarios, colaboradores, aliados nacionales e internacionales de la industria azucarera colombiana, hace más de 25 años. Esta es una oportunidad estratégica para posicionar tu marca, promocionar eventos, y ofrecer productos y servicios de alta calidad.

MÁS INFORMACIÓN



(316) 027 4434



mercadeoyventas@tecnicana.org



Cursos realizados por Tecnicaña en 2023



Curso Técnico: Riego por pivote Ingenio Mayagüez (Mayo)



El Ingenio Mayagüez, junto con Tecnicaña y bajo la dirección del Ingeniero José Ricardo Cruz dictaron un taller de sistemas de riego por pivote a 38 operarios de la compañía. En las clases, que se dividieron en parte teórica y práctica, los alumnos aprendieron sobre la adopción de nuevas tecnologías; ventajas, limitaciones, características y componentes, así como en montaje, operación y mantenimiento de los sistemas de riego por pivote. En esta ocasión, los aprendizajes y las aplicaciones se llevaron a cabo en el centro de investigación de la caña de azúcar, Cenicaña.



BLANQUITA

ALIMENTOS SANOS

Gira Técnica: Rotación de cultivo de caña y arroz Arroz Blanquita (Junio)



Tecnicaña y Arroz Blanquita lideraron la visita técnica a un cultivo en rotación y la planta de Arroz Blanquita, con el fin de conocer los beneficios de realizar rotación de cultivo arroz-caña, y el proceso completo del arroz, desde su cultivación hasta su comercialización, donde lo más importante de este proceso es la limpieza, el pulido, la clasificación y separación de los granos.



Curso Técnico Comercial:
Calidad de agua y su tratamiento
para uso en sistemas de riego
presurizado
Netafim y Tecnicaña (Junio)



En el mes de junio, Tecnicaña organizó una charla técnica sobre: Calidad de Agua y su Tratamiento para Uso en Sistemas de Riego Presurizado. Esta actividad, se realizó en las instalaciones de Tecnicaña, en compañía de Netafim y el Ingeniero Químico: Sebastián Schifris, especialista en calidad, tratamiento de aguas y sistemas de tratamiento y fertilización de riego por goteo. Las temáticas que abordaron están relacionadas con el fertirriego, la calidad del agua y sección de filtrado; tratamientos físico-químicos del agua enfocados para sistemas de riego presurizados.



Curso Técnico: Acción de formación en el
desarrollo de proyectos de drenaje
Ingenio Manuelita
(Septiembre)



Los cultivos de caña de azúcar pueden sufrir diferentes situaciones que comprometen el desarrollo óptimo de los mismos. Uno de ellos es el exceso de humedad que se genera en una gran parte del Valle del Cauca en época de lluvia. Por eso, el Ingenio Manuelita decidió tomar la iniciativa de capacitar al personal de los sistemas de drenaje con el fin de evaluar las causas, los niveles de agua superficial y subterránea que hay en las zonas y las consecuencias o pérdidas que se presentan en los cultivos. Por esta razón, se unieron a Tecnicaña para brindar este curso, liderado por el Ingeniero Ricardo Cruz.



“ Tecnicaña realizará la Segunda Edición del Seminario Internacional Agroindustria 4.0:

AgroTech 2024

Con la mira puesta en impulsar la innovación y la adopción de tecnologías avanzadas en la producción, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar, Agrotech 2024 busca promover la sostenibilidad, la eficiencia y el desarrollo económico en este sector de vital importancia.



Tecnicaña, líder en transferencia de conocimiento del sector agroindustrial de la caña de azúcar, está preparando el escenario para la segunda versión de su exitoso Seminario Internacional Agroindustria 4.0, bajo el nombre de **AgroTech 2024**. El evento tiene como objetivo principal fomentar el intercambio de conocimientos, experiencias y mejores prácticas entre expertos, investigadores, empresas y profesionales del ámbito agroindustrial a nivel global.



“

La cita está programada para los días 11 y 12 de julio de 2024, y tendrá como sede el Centro de Eventos Valle del Pacífico, un espacio idóneo para el intercambio de ideas y la conexión entre los diversos actores de la industria.



Durante estos dos días, se llevarán a cabo conferencias, paneles de discusión, presentaciones de casos de éxito y muestras tecnológicas, todo enfocado en abordar los retos y oportunidades que presenta la implementación de tecnologías de vanguardia en el cultivo, procesamiento y comercialización de la caña de azúcar.

Expertos de renombre internacional se darán cita en este evento para compartir sus visiones, experiencias y estrategias que están impulsando la transformación digital en la agroindustria, consolidando así el Seminario Internacional Agrotech 2024 como un espacio fundamental para la actualización y el networking.

Los interesados en participar pueden obtener más información y registrarse en el evento dando [clic aquí](#).

“ Sociedad Internacional de Técnicos de la Caña de Azúcar - ISSCT

Fue fundada en 1924, en 2025 celebraremos los **100 años de la sociedad**. Fue establecida con el objetivo de fomentar el intercambio de conocimientos y avances científicos en la industria de la caña de azúcar, la ISSCT ha desempeñado un papel crucial en la promoción de la investigación y la colaboración internacional en este sector.

PRECONGRESO

22 y 23 de agosto 2025

CONGRESO

24 al 28 de agosto 2025

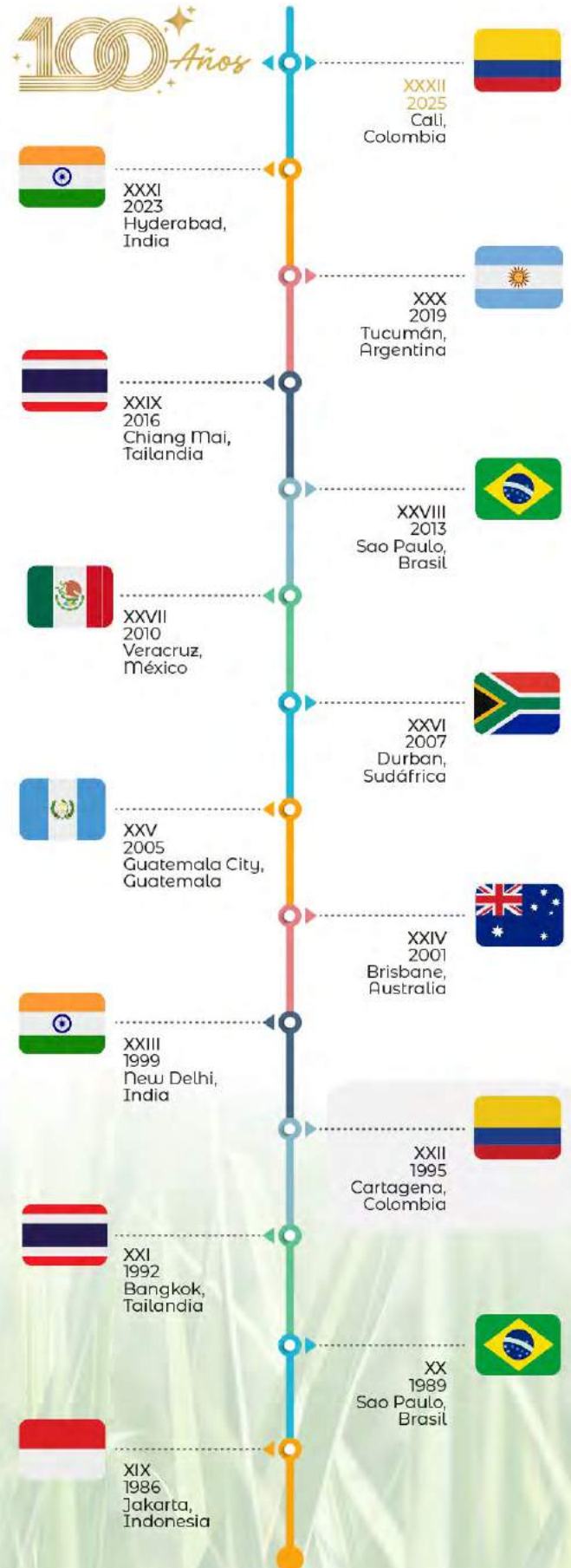
POSTCONGRESO

30 y 31 de agosto 2025

Membresía:

La membresía de la Sociedad está disponible a todas las personas y organizaciones involucradas en el estudio, aplicación o transferencia de la tecnología de la caña de azúcar. La asistencia y la participación en el congreso y talleres, es restringida a sus miembros. La membresía está vigente por un período de aproximadamente de tres años que abarca desde el final de un Congreso hasta el final del siguiente.

De clic aquí para más información sobre la membresía ▼





Cenicaña: Premio Mastercana 2023



Cenicaña fue distinguida como la **"Organización del Año"** en la prestigiosa ceremonia de los Premios Mastercana 2023, llevada a cabo en Brasil. Este galardón se concede a aquellas empresas o individuos que sobresalen en la promoción de la excelencia en el ámbito sucroenergético.



MASSEY FERGUSON

SIMOTOR



SIMOTOR, uno de los concesionarios más grandes del país, cuenta con alrededor de 69 años de experiencia, inauguró su nueva sede en el Valle del Cauca. Esta empresa se ha caracterizado por tener compromiso con el campo y con los agricultores, porque brindan acceso a tecnología avanzada y servicios especializados para el sector.



Tania M. Guapacha, Gerente General del Ingenio Pichichi.

Tania M. Guapacha, la primera mujer en Latinoamérica en asumir el cargo de Gerente General en un Ingenio Azucarero. Ella menciona que esto es resultado de su dedicación y esfuerzo durante su trayectoria. Además, es un gran avance social y cultural para la sociedad y principalmente para el sector.

<https://www.instagram.com/reel/Cxx-LSPAcie/>



MUJERES
De Ingenio

TANIA GUAPACHA
Gerente General Ingenio Pichichi

“
PROCAÑA
Salvador

50 AÑOS
TRABAJANDO
POR EL
CAÑICULTOR

PROCAÑA Salvador,
celebró 50 años de fundación
y trabajo por los productores
de caña del Salvador.



46 años

tecnicaña

impulsando la excelencia en la industria azucarera colombiana.

Desde su fundación hace casi cinco décadas, Tecnicaña ha sido un pilar fundamental para el avance y la innovación en el ámbito de la caña de azúcar en Colombia. Conformada por técnicos comprometidos y apasionados por el desarrollo sostenible del sector, ha dejado una huella a través de eventos emblemáticos, contribuciones y beneficios para sus asociados.

Eventos Destacados:
Seminarios, Congresos y Capacitaciones.



2012



2018

A lo largo de sus años de existencia, Tecnicaña ha sido el epicentro de importantes eventos que han marcado pauta en el desarrollo técnico y científico de la industria de la caña de azúcar en Colombia. Congresos, seminarios especializados y cursos de formación han reunido a expertos nacionales e internacionales para intercambiar conocimientos, presentar avances científicos y discutir las últimas tecnologías en la producción de caña de azúcar y sus derivados.

Estos eventos no solo han servido como plataformas de aprendizaje, sino que también han fomentado el networking y la colaboración entre diversos actores del sector incluyendo profesionales, agricultores, casas comerciales, entre otros.



PRIMERA SEDE PROPIA DE TECNICAÑA 1995

Beneficios para sus Asociados:
Desarrollo Profesional y Redes de Colaboración.

Los miembros asociados a Tecnicaña tienen diferentes beneficios. La asociación no solo ofrece oportunidades de formación a través de cursos y seminarios, sino que también brinda acceso a redes de colaboración y experiencias prácticas en el campo.

El intercambio de conocimientos entre los diferentes grupos de interés del sector ha enriquecido el desarrollo profesional de quienes forman parte de esta comunidad. Además, Tecnicaña ha servido como un espacio para el reconocimiento y la valoración del trabajo de los técnicos en la industria de la caña de azúcar.





Con mucho Corazón de Caña, Asocaña y sus ingenios afiliados trabajaron en 2023 con las comunidades de la región

Fortalecer las economías locales, aportar para la conservación de los recursos naturales, proteger el medio ambiente y generar bienestar en las comunidades. Estos fueron los derroteros de la apuesta de sostenibilidad de Asocaña y sus ingenios azucareros en 2023, por medio de programas y estrategias como Compromiso Rural y el Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad, en los más de 50 municipios donde tiene presencia la agroindustria de la caña.

En 2023 Compromiso Rural cumplió su segundo año, periodo en el que alcanzamos y superamos los objetivos iniciales del programa: la generación de 1.500 empleos directos y de calidad dentro del sector (llegamos a 1.851 empleos) y el fortalecimiento de las economías locales a través del apoyo a cerca de 800 emprendedores rurales que han expandido sus clientes y mercados, mejorado sus procesos y avanzado hacia su formalización, a la vez que han contribuido a dinamizar los circuitos económicos de sus municipios.



SECTOR
AGROINDUSTRIAL
DE LA CAÑA

asocaña

De esta forma, con Compromiso Rural los emprendedores participaron en 2023 en 25 mercados campesinos en municipios, empresas, centros comerciales, y espacios culturales como el Festival de Música del Pacífico Petronio Álvarez, que permitieron dar a conocer sus productos más allá de la localidad donde son elaborados. Se avanzó en la capacitación y el acompañamiento a los emprendedores sobre temas como mercadeo, formalización, comercio electrónico, uso de redes sociales, proyección financiera, servicio al cliente, entre otros, para así potenciar y fortalecer sus ideas de negocio; se facilitaron alianzas y proveedurías en medianas y grandes superficies, así como en empresas y otros mercados. Pusimos todo nuestro Corazón de Caña en esta iniciativa, pues detrás de ella no solo está un emprendedor sino decenas de familias que ven en esa idea de negocio su proyecto de vida.

En 2023 también se marcó un hito que nos llena de orgullo, pues el Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad, apoyado por los ingenios azucareros, superó el millón de árboles sembrados en la región, en un esfuerzo que inició en 2009 junto a otros importantes aliados para la restauración y conservación de 26 cuencas hidrográficas desde el norte del Cauca hasta el sur de Risaralda, que abastecen de agua a más de 3,5 millones de personas.



Tan solo en 2023 con el Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad se intervinieron 333 hectáreas de ecosistemas estratégicos productores de agua; se sembraron más de 28.000 árboles nativos; se mejoraron sistemas de almacenamiento y conducción de agua en alta montaña; se amplió la red de monitoreo de las condiciones y comportamiento de las cuencas intervenidas para medir el impacto de nuestras acciones y planificar de manera eficiente, además, se establecieron 60 módulos de seguridad alimentaria que benefician a más de 50 familias. Desde los ingenios azucareros estamos convencidos de que cada una de estas acciones contribuye a la seguridad hídrica de la región y a la conservación del medio ambiente en este territorio.

En la agroindustria de la caña entendemos el bienestar de las comunidades, el manejo eficiente y sostenible de los recursos naturales, así como la protección y conservación del medio ambiente, como un compromiso que asumimos con esta región, pues es debido a su gente y a su enorme potencial que hoy nos proyectamos como una agroindustria ejemplo en productividad y sostenibilidad a nivel mundial. Todo esto es gracias a cada una de las personas que trabajan con amor y compromiso en nuestro sector, al igual que a las comunidades que nos inspiran y motivan.



tecnicaña

lanza su renovada Plataforma Digital para el Sector de la Caña de Azúcar

Tecnicaña, la Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar, ha presentado recientemente la nueva versión de su página web. Esta actualización representa un hito significativo en el sector agroindustrial de la caña de azúcar, respondiendo a la necesidad de adaptarse a los avances digitales y consolidar un espacio en línea que sea un referente en información sectorial diversa y especializada.

El propósito principal de esta renovación es ofrecer un repositorio completo y organizado que permita a los visitantes del sitio web acceder fácilmente a las noticias relevantes sobre los mercados, la sostenibilidad, la tecnología y los eventos tanto a nivel nacional como internacional dentro del sector de la caña de azúcar.

Explora las secciones clave de nuestra plataforma:



Quiénes Somos: Aquí conocerá la historia de la fundación de la asociación, conoce a los miembros de la junta directiva, familiarízate con nuestro equipo de trabajo y conoce de primera mano nuestra política empresarial. Además, encuentra los detalles de contacto para una comunicación directa.

Mercados: Mantente actualizado con las últimas noticias relacionadas con la comercialización de productos derivados de la caña de azúcar en esta sección informativa y relevante.



Sostenibilidad: Descubre nuestra visión sobre la sostenibilidad en el sector de la caña de azúcar, resaltando la eficiencia en los procesos agroindustriales que impulsan un enfoque responsable y sostenible.

Tecnología e Innovación: Explora un banco de información detallada sobre los avances tecnológicos más recientes empleados en el sector agroindustrial a nivel mundial.

Eventos: Accede fácilmente a todos los detalles de los eventos organizados por Tecnicaña, así como aquellos relevantes a nivel nacional e internacional dentro del sector de la caña de azúcar.

Quiénes somos ▾ Mercados ▾ Sostenibilidad ▾ Tecnología e Innovación ▾ **Eventos** ▾ Servicios ▾ Asociados ▾

Inicio ▾ Eventos

Eventos

Buscar cerca... Fechas

27 Nov

Bonsucro: Semana Técnica de Latinoamérica

27 de noviembre de 2023 - 30 de noviembre de 2023

8:00 AM - 5:00 PM

Hotel Marriot

20 May

Bonsucro Global Week 2024

20 de mayo de 2024 - 23 de mayo de 2024

Todo el día

11 Jul

Agrotech 2024

11 de julio de 2024 - 12 de julio de 2024

8:00 AM - 5:00 PM

Centro de Eventos Valle del Pacífico

21 Jul

16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PRECISION AGRICULTURE

21 de julio de 2024 - 24 de julio de 2024

12:00 AM

Servicios: Ser asociado de Tecnicaña conlleva ventajas únicas, como la publicación de artículos técnicos en nuestra revista digital, acceso a las tres ediciones anuales, opciones de alquiler de espacios de coworking, participación en programas de formación y giras técnicas enfocadas en el sector agroindustrial.

Asociados: Los miembros pueden consultar información detallada sobre su afiliación, los planes y convenios disponibles exclusivamente para ellos. Además, aquellos interesados en unirse a nuestra asociación pueden postularse o contactar directamente con nuestro equipo para obtener más información sobre el proceso de afiliación.

Además, la sección de comunidad es un espacio dedicado a las organizaciones y asociaciones con las que colaboramos estrechamente, fomentando relaciones sólidas que enriquecen los procesos de Tecnicaña y crean una red integral de conocimiento en el sector agroindustrial de la caña de azúcar.

La renovación de nuestra página web es un paso adelante para fortalecer la conexión, el conocimiento y el progreso dentro de la industria de la caña de azúcar. Te invitamos a explorar nuestra plataforma y descubrir cómo estamos marcando la diferencia en este sector dinámico y vital para nuestra economía.

[Clic aquí para visitar nuestra página](#)

tecnicana
agrotech
COLOMBIA 2024

**11 Y 12
DE JULIO
DEL 2024**

• tecnicana.org

