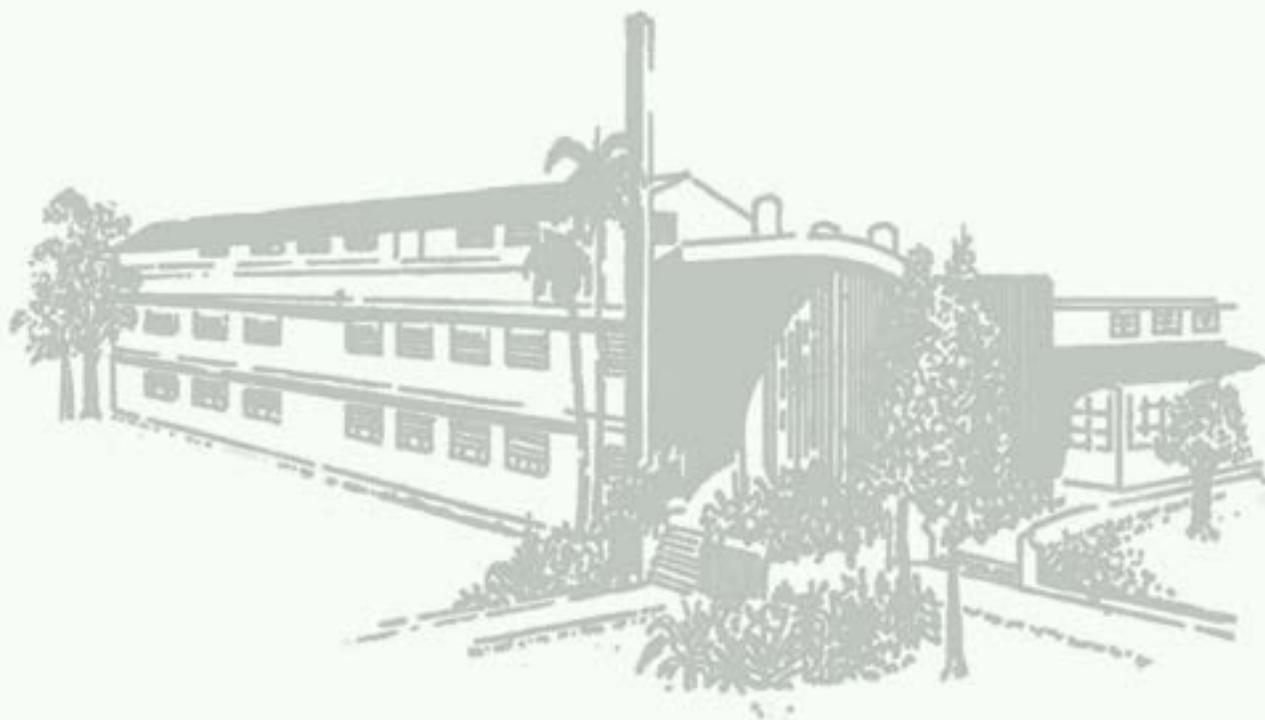




Boletín ICIDCA

Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar





Quehacer institucional

- * La casa Editorial ICIDCA en la 29 Feria Internacional del Libro

Proyecto Azucarero Cubano, tradición, experiencia, viabilidad sostenible

Noticias nacionales

- * La zafra azucarera en Sancti Spíritus transita por el mejor momento
- * El ingenio en un ingenio novedoso
- * Insiste Machado Ventura en lograr mayor ocupación y preocupación en la zafra azucarera en Las Tunas
- * Avanza siembra temprana de caña en Granma
- * Centrales azucareros de Camagüey aportan al sistema electroenergético nacional

Proyecto 660

- * Nuevos métodos analíticos empleados en la producción de azúcar

Icidca, sobre los derivados de la caña de azúcar Vol.51(3) septiembre-diciembre 2018

- * Disminución del impacto ambiental por reducción del consumo de energía eléctrica y agua

La casa editorial ICIDCA en la 29 FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO

Colaborador: Dr. Oscar Almazán del Olmo

Por sexta vez consecutiva la casa editorial, que pertenece al Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar, estuvo presente en la Sala José Antonio Portuondo durante la 29 FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO.

En esta ocasión se presentaron dos libros digitales "La gestión de la calidad en el ICIDCA. Una herramienta para la excelencia" y "Bebidas alcohólicas destiladas. Experiencias materializadas".

La presentación estuvo a cargo del Dr. Oscar Almazán, Investigador de Mérito del ICIDCA, y las investigadoras MSc. Grisel María Ortega Arias-Carbajal y la MSc. Arlyn Reyes Linares.

Estas obras forman parte de un proyecto de investigación dirigido al rescate, preservación, generalización y contextualización de la riqueza científica creada durante 57 años de trabajo sistemático de cuatro generaciones de investigadores del ICIDCA.

Son estas obras demostración de un esfuerzo maduro, sólidamente científico, de alto y especial valor y oportuno aparecer, en momentos en que nuestra economía hace nuevos caminos al andar, ampliando capacidades y oportunidades exportadoras.

Son dos ejemplos claros de que la editorial mantiene sus fundamentos y principios, expresión de lealtad a la extraordinaria visión del Comandante Ernesto Guevara, que sembró semilla de futuro, en la confianza de que daría frutos demandados por la Revolución, cuando no estuviera su presencia física.

Resultan, cada una, tesoro de saber, de enorme actualidad, presentados en modo digital, sobre áreas privilegiadas: la Gestión de la calidad y las Bebidas alcohólicas destiladas, fielmente interpretando el reclamo martiano de que "Poner la ciencia en lengua diaria, he ahí un gran bien que pocos hacen" por eso nuestra editorial las ofrece así, con lengua clara, con orgullo y confianza, pensando como país.

Los dos libros presentados atesoran y hacen disponible a la práctica productiva actual, en sus 176 páginas digitales, agrupadas en un total de 18 capítulos, 163 documentos originales y 223 citas bibliográficas, ciencia establecida y lista para su aplicación.



Proyecto Azucarero Cubano, tradición, experiencia, viabilidad sostenible

Colaborador: Dr. Oscar Almazán del Olmo

Este escenario lo completa un consecuentemente incierto futuro de los precios, en un mercado voluble y manipulado que no refleja el libre juego de la oferta y la demanda, sino que resulta un fenómeno bursátil, en el que el peso de la especulación actúa con fuerza en su comportamiento y depresión.

De lo anterior es posible inferir que el rebalance del mercado requiera tiempo, especialmente porque es bien conocido que el mercado azucarero mundial tiene una permanente tendencia a estar sobre abastecido.

Un trabajo realizado por Landell Mills Commodities evidencia una convergencia entre el costo de producción mundial promedio del azúcar de caña y la declinación del precio real del azúcar crudo.

En los últimos 50 años el precio mundial del azúcar pierde, en términos reales, casi 2% por año. Esto significa que solo para mantener el statu quo, la productividad de la industria tiene que crecer casi 2% anualmente.

Tal situación confirma que para un país productor se abren dos alternativas para enfrentar este desfavorable y sombrío escenario:

- Elevar la productividad y efectividad de la producción y así asegurar la competitividad de los costos.
- Diversificar integralmente, para distribuir los riesgos y ser más independientes del mercado de azúcar físico.

El carácter agroindustrial de la producción azucarera indica igualmente que las áreas en las que tienen que obtenerse la mayor productividad y eficiencia son los campos cañeros, la cosecha y la fábrica de azúcar.

Un índice muy importante de eficacia es el tonelaje de azúcar producido en un año por tonelada de capacidad de molida instalada, indicador que combina la calidad de la caña, el recobrado industrial y la extensión de la zafra.

Situación y perspectivas tales, unido a la estrecha vinculación a ellas de la agroindustria azucarera cubana han conducido a que Cuba se haya planteado la tarea de implementar un Programa Integral de la Agroindustria Azucarera, a ejecutarse en el periodo hasta mediados del 2020.

La zafra azucarera en Sancti Spíritus transita por el mejor momento

Por: Jose Luis Camellón

7 de febrero de 2020

<http://www.escambray.cu/2020/la-zafra-azucarera-en-sancti-spiritus-atravesia-por-el-mejor-momento/>



Tras sortear desde la misma arrancada no pocas interrupciones, tropiezos y carencias de recursos, la zafra en Sancti Spíritus transita actualmente por su mejor momento en los más de 50 días de molida al mostrar un elevado rendimiento industrial, alta calidad del azúcar y aunque el plan de producción previsto hasta la fecha se cumple al 93 por ciento, es la provincia que mayor adelanto exhibe.

Hasta el jueves se había materializado el 36 por ciento del compromiso azucarero para esta campaña y pese a que la molida acumulada sigue por debajo de lo previsto, el territorio es el que menos le debe a la fabricación de crudo, gracias, en buena medida, al rendimiento industrial que logran los dos centrales, que no solo es el mayor del país, sino que por ese indicador se han ganado más de 2 500 toneladas de azúcar.

Manuel Pérez Siberia, director de operaciones de zafra en la Empresa Azucarera Sancti Spíritus, informó a Escambray que el rendimiento industrial está halando la eficiencia con favorables parámetros en el recobrado y el aprovechamiento del rendimiento potencial de la caña, lo que unido a la calidad de la materia prima, el clima y la buena madurez de la caña, permite fabricar azúcar de alta calidad, propósito supremo de la zafra.

Añadió el directivo que prácticamente el balance de recursos planificado para el corte se ha cumplido, pero prevalece tensa el área del transporte automotor con 12 camiones aún sin incorporarse por limitaciones de piezas; y el ferrocarril ha sorteado escaseces, no obstante se presentan dificultades por la falta de carros jaulas y el mal estado de las vías férreas.

La fuente añadió que el estimado cañero cerró enero cercano al 101 por ciento, de ahí que la provincia está obligada a sostener la eficiencia y aprovechar el clima que es, ahora mismo, el mejor aliado de la zafra.

A pesar de ser una zafra golpeada por irregularidades y falta de combustible, hay motivación en los colectivos, declaró el directivo y añadió: "todavía hay que elevar más la molida, sobre todo en el "Melanio Hernández", pero la zafra está enmarcada en su calendario y se está materializando la planificación de la cosecha; de lo que se trata ahora es de guapear el día a día, y hacer el azúcar de cada jornada con los recursos que tenemos, pero no podemos perder la eficiencia".

El ingenio en un ingenio novedoso

Por: José Luis Martínez Alejo

9 de febrero de 2020

<http://www.trabajadores.cu/20200209/el-ingenio-en-un-ingenio-novedoso/>

Rejuvenecer a sus 108 años y convertirse en la fábrica de azúcar más moderna de Cuba, obedece al empeño de los ingeniosos hombres y mujeres que montaron y ponen a prueba la maquinaria del central Ciro Redondo, donde el grupo empresarial AZCUBA acomete su mayor inversión en el país a un monto superior a los 33 millones de pesos, de ellos más de 18 millones en divisas.

El llamado ingenio símbolo y mayor productor en el sector agroazucarero de la provincia de Ciego de Ávila, situado en el municipio de Ciro Redondo, renacerá en la zafra con "órganos vitales" novedosos.

Una desfibradora para la preparación de la caña en el basculador, un equipo digital destinado al pesaje de la materia prima transportada por ferrocarril y otros medios que son exclusivos en la industria azucarera cubana.



De acuerdo con la opinión de los especialistas a pie de obra, el tándem instalado con una capacidad de 8 mil toneladas, multiplicará la molida diariamente y se estima lo haga con superior calidad. Sustenta tal criterio el hecho de ser el primer equipamiento de su tipo instalado en el territorio nacional, el cual cuenta con conductores de arrastre que serán movidos por motores reductores planetarios.

Complementan las tareas la remodelación total de la estera alimentadora con un cambio del sistema de basculación que es hoy de forma lateral. Además, se montaron otros dos viradores para camiones que posibilitará el descargue de cuatro equipos.

Tanto Leovis Mesa, de la provincia de Granma, como Ángel Aguilera, de Las Tunas y trabajadores de otras provincias que acometen las inversiones, intensifican los esfuerzos para realizar la primera prueba con cañas en este mes de febrero.

Así también es el compromiso de mecánicos de la fábrica, acostumbrados a mantener activos los hierros viejos a base de innovaciones. "Estamos tan ansiosos por ver moler esta mole sofisticada que renunciamos a las vacaciones", dijo Antonio Martínez. Mientras que la añoranza de José Antonio García es participar en ese excepcional espectáculo que será el encadenamiento productivo entre el central y su vecina, la primera bioeléctrica de Cuba.

Ahora y en el futuro del programa inversionista se necesita poner más verdes los campos. El año pasado fueron instaladas 18 máquinas de regadío de pivote central y otras 12 deberán montarse durante el 2020, junto a enrolladores y sistemas de riego por goteo, con el objetivo de garantizar los volúmenes de caña y así aprovechar los períodos óptimos de las temporadas azucareras en una inversión que requerirá pagar con eficiencia los millones invertidos.

Insiste Machado Ventura en lograr mayor ocupación y preocupación en la zafra azucarera en Las Tunas

Por: Yaimara Cruz García

15 de febrero de 2020

<https://www.tiempo21.cu/2020/02/15/insiste-machado-ventura-una-mayor-ocupacion-preocupacion-la-zafra-azucarera-las-tunas/>

Las Tunas.- José Ramón Machado Ventura, segundo secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, llamó hoy a los azucareros de la provincia de Las Tunas a poner mayor voluntad, ocupación y preocupación a la zafra.

Durante su visita a la provincia el dirigente partidista visitó los centrales Majibacoa y Antonio Guiteras, y se reunió con los trabajadores y responsables de la empresa azucarera y se interesó por conocer los indicadores de eficiencia en los ingenios, y los rendimientos agrícolas, así como acercarse a los detalles que propician los atrasos que tiene hoy el territorio.

En el intercambio Rafael Pantaleón Quevedo, director general de la empresa azucarera de Las Tunas informó que aquí se acumula un atraso de unas 42 mil toneladas de azúcar, entre otras razones por el tiempo perdido por causas como la arrancada tardía, la caña dejada de moler, las carencias en el transporte automotor, las dificultades con la incorporación de cosechadoras y otros equipos para cosecha, y la baja disponibilidad técnica del transporte ferroviario, esta última con mayor incidencia en el central Majibacoa.

Decisivo es para el país que los azucareros tuneros salden los compromisos de esta zafra, debido a que el plan de la provincia es el mayor de los fijados por el grupo Azcuba, de ahí que Machado Ventura insistió en trabajar sin descanso para avanzar en el cumplimiento del plan no solo de la zafra sino además de todos los programas que aportan a la economía.





Avanza siembra temprana de caña en Granma

Por: Juan Farrell Villa

21 de febrero de 2020

<http://lademajagua.cu/avanza-siembra-temprana-cana-granma/>



En etapa óptima avanza la siembra de caña en la Empresa azucarera Granma, en la provincia homónima, cuando quedaron plantadas 320 hectáreas, cifra asignada para el plan hasta la fecha.

Los meses de enero, febrero, marzo y abril, constituye período favorable para la maduración de la gramínea y la época de zafra, destacó Pedro José Ayala Boza, jefe de grupo que atiende el programa cañero en la entidad.

Decisiva por los crecimientos agrícolas que alcanza, la actividad tiene máxima prioridad con el propósito de dejar listas mil 700 hectáreas bajo riego que podrán molerse sus cepas de alta calidad en la zafra 2020-2021.

Ayala Boza destacó por los resultados a la Unidad empresarial de base de productores cañeros Bartolomé Masó que excede en el 99 por ciento el compromiso y el Enidio Díaz con todas las condiciones para aportar más a la provincia, mientras el atraso se localiza en el Arquímedes Colina, necesitado de un redoblado trabajo para cerrar febrero con mejor situación.

Explicó que este programa emergente, que incluye las atenciones culturales, tiene máxima prioridad del país con el suministro de combustible, dentro de las posibilidades, al tener que enfrentar las carencias ocasionadas por el férreo bloqueo económico, comercial y financiero del Gobierno de los Estados Unidos contra Cuba.

Lograr más de 60 toneladas por hectárea debe obtenerse en el cultivo que recibe el riego de agua con la técnica de derivación y enrolladores diésel, la adecuada preparación de tierra y movilizaciones de trabajadores y jóvenes granmenses.

Granma está urgida de cumplir el plan de 2020 y dejar atrás el incumplimiento del año anterior cuando solo sembró cinco mil hectáreas, de las siete mil 600 planificadas, afectadas fundamentalmente por las recrudescidas medidas del ilegal bloqueo norteamericano.

Centrales azucareras de Camagüey aportan al sistema electroenergético nacional

Por: Jorge Luis Moreira Massagué

22 de febrero de 2020

<http://www.sierramaestra.cu/index.php/cuba/30036-centrales-azucareras-de-camagueey-aportan-al-sistema-electroenergetico-nacional>

Camagüey, 22 feb (ACN) Los cuatro centrales azucareras activos en la provincia de Camagüey se autoabastecen de energía, y a su vez aportan al Sistema Electroenergético Nacional (SEN) durante los horarios de mayor demanda en el día, utilizando para la generación el bagazo -la caña de azúcar después de procesada para sacarle el jugo, lo cual ayuda a disminuir el consumo de diésel.

En lo que va de zafra esas industrias han entregado 814,6 megawatt/hora en el llamado horario pico, tanto por el día como por la noche, y de ellos descontando el consumo de las industrias, quedan poco más de 500 MW limpios, según precisó a la Agencia Cubana de Noticias, Mercedes Jacob Cabrera, jefa de la Sala de Análisis de la Empresa Azucarera Camagüey (EAC).

Superan su plan de autoabastecimiento el Siboney y el Panamá, con un 119 y 117 por ciento, respectivamente, mientras que el Carlos Manuel de Céspedes y el Batalla de Las Guásimas sobrepasan en menor medida el ciento por ciento. Hasta la fecha, el territorio ha entregado cinco mil 308 MW/hora al SEN, puntualizó Jacob Cabrera. Por otra parte, el uso del bagazo del colindante central Céspedes, favorece también a la producción de azúcar refino en la industria Ignacio Agramonte, en el municipio de Florida, hoy al 78 por ciento de su capacidad potencial.

La refinería camagüeyana que comenzó su producción a mediados de enero, se propone tributar 56 mil toneladas del dulce este año, destinadas al consumo social de varias provincias del país.



Proyecto 660

Nuevos métodos analíticos empleados en la producción de azúcar

Jefe de proyecto: Mabel Viñals Verde

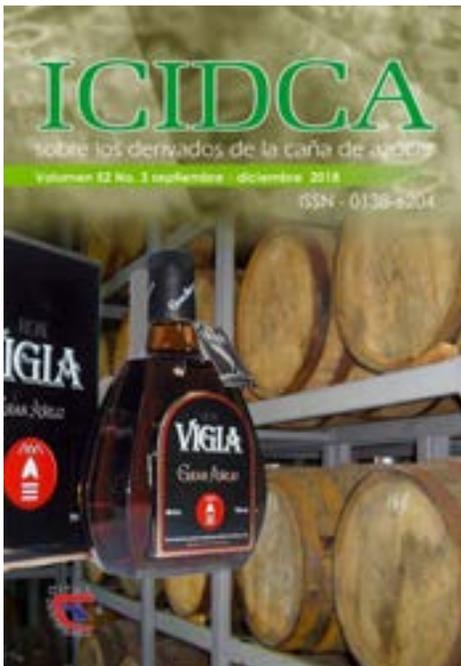
Resumen

Las exigencias del mercado en cuanto a la calidad del azúcar han aumentado en los últimos años lo que redundará en aumento de penalizaciones a nuestro producto exportable por no cumplir con los índices de calidad internacionales, o la pérdida de contratos. Teniendo como base el contexto actual de mejorar el control analítico de la producción azucarera cubana para elevar la calidad de nuestro renglón exportable, el proyecto se basa en perfeccionar y/o incorporar métodos analíticos para su introducción en el proceso de fabricación de azúcar con el objetivo de elevar la confiabilidad de los resultados que se reportan y poder tomar decisiones más acertadas que redundarán en mejoras de la eficiencia técnico/ económica de la producción azucarera.

Con vistas a mejorar el control del proceso se estudian las técnicas analíticas utilizadas en el proceso de fabricación de azúcar, con énfasis en el Manual ICUMSA que se actualiza cada dos años, los métodos analíticos azucareros a nivel mundial.

En la fabricación de azúcar no solo se requiere el control de la calidad de la materia prima (caña) y del producto final (el azúcar), sino también de productos intermedios (jugos, meladura, mieles, etc.), de los productos colaterales (bagazo, cachaza) y del subproducto final (miel final). El adecuado control de las características esenciales de cada producto involucrado en el proceso permite tomar las medidas que conduzcan a incrementar el rendimiento y la calidad del producto final: el azúcar. En relación a la actualización de los métodos de análisis de las corrientes del proceso, el proyecto estudia los métodos de determinación de sacarosa, monosacáridos, polisacáridos y dextrana con vistas a implementar técnicas cromatográficas. Además se analiza la adecuación de la técnica de sólido-líquido actual para determinar la filtrabilidad de los lodos de los clarificadores, el método de determinación del porcentaje de bagacillo en la torta de cachaza, la reproducibilidad técnica de determinación de tierra y ceniza en el bagazo y la evaluación de las resinas de intercambio iónico utilizadas en el tratamiento del agua. En relación a la actualización de las técnicas analíticas que se utilizan en Cuba y el mundo para analizar el producto terminado en el proceso de fabricación de azúcar crudo se estudian los métodos de determinación de humedad, almidón, insolubles y reductores en azúcar crudo.

Al finalizar del proyecto se actualizará el manual de métodos analíticos de azúcar crudo en función de los resultados obtenidos.



Disminución del impacto ambiental por reducción del consumo de energía eléctrica y agua

Autores: Yaima Izquierdo González, José Alberto Pérez Hernández, Yohana de la Hoz Izquierdo.

Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (Icidca).

Resumen

La disminución en el consumo de energía eléctrica y agua en los procesos de fabricación de azúcar, es uno de los principales retos que enfrenta la industria azucarera cubana con vista a lograr su crecimiento y sostenibilidad económica y medio ambiental.

En los últimos años se han venido instalando en esta industria condensadores de alta eficiencia, es decir, condensadores de bajo consumo de agua, sin embargo, se han mantenido las mismas instalaciones de bombeo sin modificaciones por lo que no se ha experimentado ahorros económicos, siendo estas instalaciones altas consumidoras de electricidad y de agua.

En este trabajo se exponen algunas consideraciones para realizar el cambio de condensadores de alta eficiencia junto a las modificaciones de las bombas de inyección y reducir el consumo de potencia, lo que trae aparejado la disminución del agua de recirculación al condensador y así se reduce también el consumo de agua de aportación al enfriadero.

Estas modificaciones que se proponen realizar son de baja inversión y no requieren de talleres especializados para ejecutarlas, sin embargo su efecto económico es sustancial.

Icidca, sobre los derivados de la caña de azúcar. Vol. 52 (3) septiembre-diciembre, 2018



Centro de Información del ICIDCA
biblioteca@icidca.azcuba.cu

boletín@icidca.azcuba.cu

Edición y compilación:
Leslie García Marty
leslie.garcia@icidca.azcuba.cu

Diseño de cubierta:
Yamil Díaz Pérez

Colaborador(es):
Oscar Almazán del Olmo
Aurora Martín González
Mabel Viñals Verde

