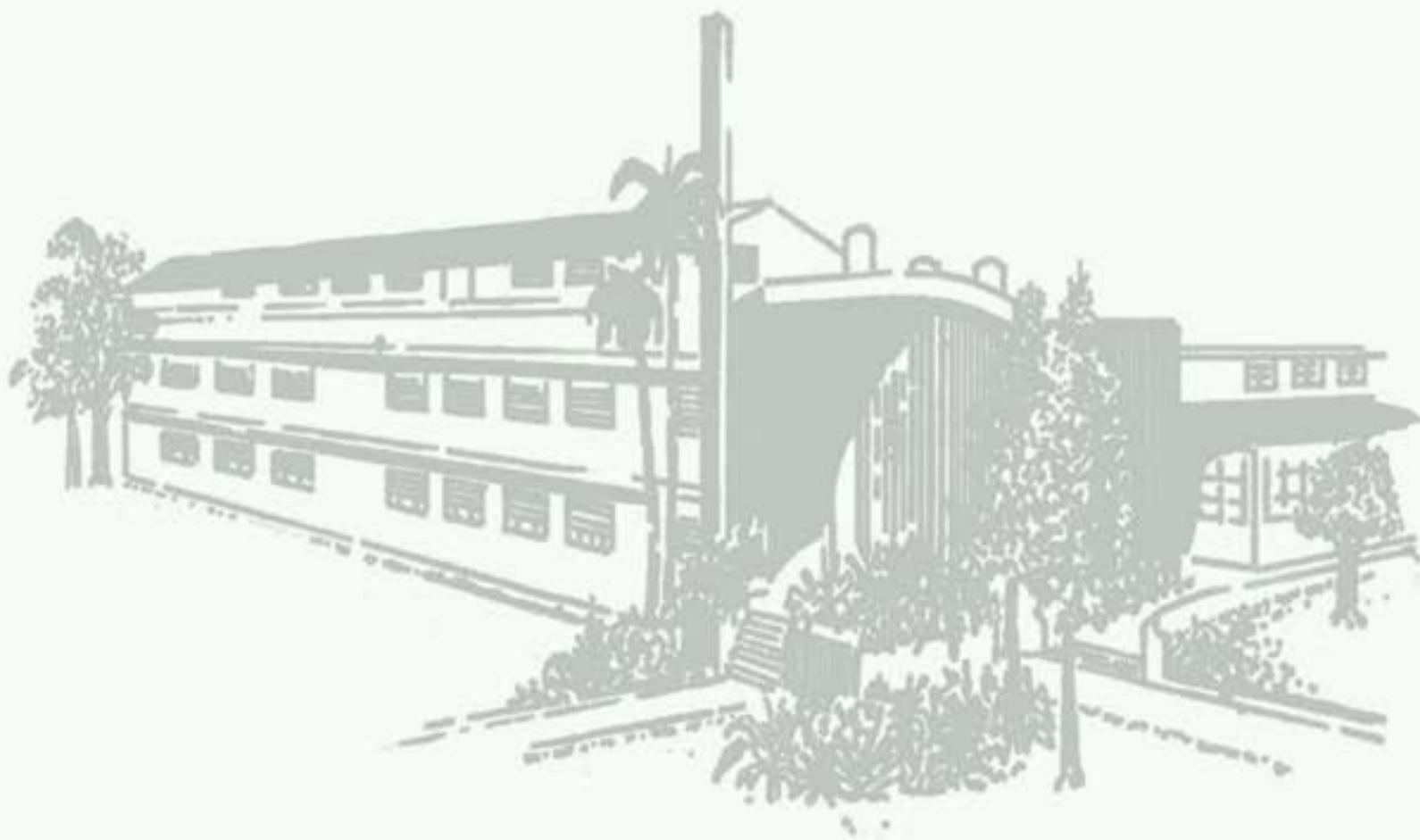




Boletín ICIDCA

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



Quehacer institucional

- * Encuentro Nacional de Patrimonio Histórico Azucarero 2017
- * Homenaje del ICIDCA al invicto comandante, en el primer aniversario de su desaparición física
- * Sobre el III Coloquio "Construyendo la Nación" Oscar Loyola In Memoriam
- * Seminario ICIDCA 2017
- * Visita del Consejo de Dirección del ICIDCA a Santiago de Cuba y Holguín

Francisco de Arango y Parreño

- * Francisco de Arango y Parreño, su pensamiento, su época y la nuestra

Noticias

- * Azucareros buscarán eficiencia agroindustrial
- * Comprometida la siembra de caña en Las Tunas
- * Por una zafra más joven
- * Llegan al país siete nuevas locomotoras rusas
- * Comenzó corte de caña en Cuba
- * Se preparan las condiciones para la próxima zafra azucarera en Sancti Spíritu
- * Alistan maquinaria industrial para inminente contienda en Cienfuegos
- * Arrancará este mes la zafra azucarera en Cuba

Proyecto 630

- * Producción e inmovilización de dextranasacarosas recombinantes empleando residuales de la agroindustria azucarera

Revista ICIDCA

- * Evaluación del crecimiento de la levadura oleaginoso R. toruloides en presencia de inhibidores del hidrolizado de bagazo de caña de azúcar

Encuentro Nacional de Patrimonio Histórico Azucarero 2017

Colaboradores: Arodís Caballero Núñez
Ana Lidia González Ramos



Los días 8, 9 y 10 de noviembre de 2017, en la Estación provincial de Investigaciones de la Caña de Azúcar (EPICA) de Jovellanos, Matanzas, perteneciente al INICA se realizó el Encuentro Nacional de Patrimonio Histórico Azucarero 2017.

En el evento se efectuó un balance de la actividad. Se expusieron y premiaron las 15 mejores obras presentadas en el año y se realizó además, la reunión nacional de comunicadores del grupo AZCUBA.

Los participantes de este evento visitaron el Museo Triunvirato, Monumento Nacional y el Batey México, donde se realizó una Gala Cultural con los niños de la comunidad, dedicada al sexto aniversario de AZCUBA. El Consejo Nacional de Patrimonio Cultural y su Comisión Nacional de Monumentos declaró zona de protección a la EPICA de Jovellanos, como paso previo a la declaratoria de monumento.

ICIDCA y TECNOAZÚCAR, obtuvieron un reconocimiento especial por alcanzar los mejores resultados dentro de

la emulación de las entidades nacionales pequeñas en la actividad de comunicación; también se premiaron las empresas azucareras de Sancti Spiritus y Holguín.



Homenaje del ICIDCA al invicto comandante, en el primer aniversario de su desaparición física

Colaboradores: Ana Lidia González Ramos
Verónica Moreira Ocanto

El 24 de noviembre del presente año se realizó un homenaje a Fidel Castro Ruz por su desaparición física. Estuvieron presente en el solemne acto Yoel Keipo Ruíz primer secretario del PCC de San Miguel del Padrón, Siul Enrique Bernal e Idalmis Noble Albo, ambos miembros del buró del PCC de dicho municipio, además el colectivo de trabajadores del instituto.

Para dar comienzo a este acto hizo uso de la palabra José Sotero, primer secretario del PCC del ICIDCA quien destacó la obra de Fidel y su vigencia para el accionar de las nuevas y futuras generaciones. Los pioneros de la Escuela "Caridad González Venegas" declamaron algunas poesías e interpretaron la canción "Cabalgando con Fidel". Se proyectó un video con imágenes del líder de la revolución. El director del centro Arodís Caballero Núñez resalto con sus palabras la figura y el legado del comandante. Se refirió además a la visita recién realizada por el consejo de dirección del centro y un grupo de jóvenes invitados a Birán lugar que lo vio nacer y al complejo escultórico en el cementerio Santa Ifigenia donde hoy reposan los restos de nuestro comandante. Intervino además representando a los jóvenes la compañera Leticia Sánchez Benítez. La actividad concluyo con la proyección del video de la canción "Cabalgando con Fidel".



algunas poesías e interpretaron la canción "Cabalgando con Fidel". Se proyectó un video con imágenes del líder de la revolución. El director del centro Arodís Caballero Núñez resalto con sus palabras la figura y el legado del comandante. Se refirió además a la visita recién realizada por el consejo de dirección del centro y un grupo de jóvenes invitados a Birán lugar que lo vio nacer y al complejo escultórico en el cementerio Santa Ifigenia donde hoy reposan los restos

de nuestro comandante. Intervino además representando a los jóvenes la compañera Leticia Sánchez Benítez. La actividad concluyo con la proyección del video de la canción "Cabalgando con Fidel".



Sobre el III Coloquio "Construyendo la Nación" Oscar Loyola In Memoriam

Colaborador: Oscar Almazán del Olmo

Los días 22 y 23 de noviembre de 2017, se celebró en la Sede de la Quinta de los Molinos este evento, organizado por la Oficina del Historiador de la Ciudad, el Instituto de Historia de Cuba, la Facultad de Filosofía, Historia y Sociología de la Universidad de La Habana, la Casa de Altos Estudios Fernando Ortiz y la Universidad Tecnológica de La Habana.

En esta oportunidad y por tercera vez, el ICIDCA estuvo presente con la presentación de una Conferencia Magistral, que sirvió de inicio a las Sesiones del Coloquio, dictada por el Dr. Oscar Almazán del Olmo, acerca de la Colección Digital de los 50 años de la Revista ICIDCA, obra concebida y realizada por la Lic. Aurora Martín González, con la colaboración de la Lic. Hermys Rojas Núñez.

Este marco ha resultado especialmente propicio para exponer y debatir los resultados de la labor de rescate y preservación del Patrimonio Científico del ICIDCA, que se realiza en nuestro Instituto, dentro del Proyecto 624.

Es muy significativo el interés de historiadores y especialistas en estos resultados, en cuanto - refieren con reiteración - constituyen notables aportes a la cultura científica y ejemplo de protección del Patrimonio de la Nación como contribución a su construcción, objetivo central de estos Coloquios anuales.

Significan en las consideraciones, en las Sesiones que constituyen una actividad original y novedosa, sin antecedentes, en el contexto del desarrollo de la actividad cañero-azucarera cubana, que permiten muy valiosa e inigualable base referencial a la labor de historiar la evolución de la ciencia, de la tecnología de la producción de azúcar y sus subproductos en Cuba.

Seminario ICIDCA 2017

Colaborador: Mauricio Ribas García

Entre el 21 y el 24 de noviembre de 2017 se realizó el seminario científico del ICIDCA. En esta oportunidad se presentaron 59 trabajos científicos con más de 100 intervenciones. Los trabajos abarcaron un total de 17 temas de interés para el desarrollo del sector:

1. La metodología de la investigación.
2. El papel de la ciencia, tecnología e innovación en la sociedad.
3. La gestión de la calidad y la competencia de los laboratorios.
4. La informatización en el sector.
5. La inocuidad de los alimentos.
6. Retos y desafíos en la producción de bioproductos.
7. El desarrollo de enzimas con aplicaciones en la industria azucarera y de derivados.
8. Evaluación e impacto ambiental en destilerías del Grupo Empresarial Azucarero Azcuba.
9. Recuperación de levadura marginal de la producción de alcohol para alimento animal.
10. Automatización de plantas biotecnológicas para la producción de derivados de la industria azucarera.
11. Desarrollos en la producción industrial de resinas furánicas.
12. La diversificación del bagazo en la industria azucarera. Su almacenamiento y uso energético.
13. La separación de impurezas en la cal que se utiliza en el proceso de purificación de la industria azucarera.
14. Disminución del efecto nocivo de la presencia de tierra en el proceso de producción de azúcar.
15. La gestión del mantenimiento mediante el uso del sistema MainPack.
16. Empleo de métodos analíticos más precisos para la caracterización de los jugos y mieles de caña.
17. Análisis del comportamiento de la industria azucarera cubana durante la zafra 2017.

El seminario se caracterizó por la buena calidad de las presentaciones y el debate técnico de los temas. En esta ocasión los jóvenes que recientemente ingresaron al instituto presentaron sus trabajos de tesis de graduados. De muy interesantes, instructivas y abarcadoras se pueden calificar a todas las conferencias, que se impartieron por especialistas de reconocido prestigio, en el marco del evento.



Visita del Consejo de Dirección del ICIDCA a Santiago de Cuba y Holguín

Colaboradora: Hermys Rojas Núñez

Del 15 al 17 de noviembre, los miembros del Consejo de Dirección Ampliado del ICIDCA, de conjunto con el Partido, el Sindicato, dos cincuentenarios del instituto (Emilia Carrera Bocourt y Miguel Peña Martínez), y un grupo de jóvenes de nuevo ingreso que forman parte de la reserva científica, se trasladaron a la ciudad de Santiago de Cuba para realizar dicha reunión de trabajo allí. Durante la estancia tuvimos la oportunidad de rendir tributo al compañero Fidel Castro Ruz en el primer aniversario de su fallecimiento, a través de diferentes actividades políticas y visitas dirigidas a lugares históricos de nuestro país.



En Santiago de Cuba visitamos el santuario El Cobre, donde está la imagen de la Patrona de Cuba. También fuimos el cementerio de Santa Ifigenia. En él descansan los restos del Héroe Nacional de Cuba, José Martí, de Mariana Grajales, de Carlos Manuel de Céspedes y desde el 3 de diciembre de 2016, las cenizas del líder histórico de la revolución cubana, Fidel Castro Ruz. El sitio es Monumento Nacional desde 1979, por el rico arsenal histórico, arquitectónico y cultural que atesora.

También estuvimos en el Cuartel Moncada, convertido en una ciudad escolar después del triunfo de la revolución, donde tomó el nombre de "Ciudad Escolar 26 de julio" y un espacio de ella se dedicó a un museo sobre los hechos relacionados con el asalto. Allí nos mostraron un video muy instructivo de cómo sucedieron los hechos.

El día 17 participamos en la inauguración de la sede el ICIDCA en la provincia de Holguín, donde constatamos la existencia de un nuevo local de la sede con el equipamiento de laboratorio necesario para el desempeño de su trabajo por parte del personal preparado que allí laborará.



Asimismo tuvimos la oportunidad de visitar el conjunto Histórico de Birán. Tiene sus orígenes en 1915, cuando Ángel Castro Argiz, padre de Fidel y Raúl Castro Ruz, compró su primera finca denominada "Manaca", que constituyó, tal vez, la gran añoranza de su natal Láncara, allá en Galicia, España.

El conjunto tiene una extensión de 26 hectáreas de tierra, 2 de éstas dedicadas a las instalaciones, 8 dedicadas a cítricos y el resto pertenece a áreas verdes y autoconsumo. El Conjunto Histórico de Birán está abierto al público desde el 2 de noviembre de 2002. La preservación de sus inmuebles, así como de la colección de 1 175 objetos que posee, es notable. En el año 2008, la Comisión Nacional de Monumentos lo declaró Monumento Nacional, sobre la base de sus extraordinarios valores históricos.

Actualmente este conjunto cuenta con 11 instalaciones representativas de la arquitectura vernácula en madera: casa natal de los Castro – Ruz, segunda casa familiar, casa de la abuela, hotel, escuela y casa del maestro, taller de mecánica y carretas, valla de gallos, carnicería, correo y telégrafos con la casa del telegrafista, carnicería, y cinco bohíos de haitianos y un barracón. Todos son objeto de visita de cubanos y extranjeros, quienes a través de ellos conocen la historia de la hacienda y la familia y además perciben la belleza del paisaje natural de la campiña cubana.

Cerca de la casa natal de Fidel en Birán, se encuentra el "Centro Mixto 6 de agosto", escuela de referencia fundada por el máximo líder de la revolución cubana. Allí nos recibieron los pioneros de ese plantel y el claustro de profesores liderados por el Director, con un emotivo acto político-cultural.



Francisco de Arango y Parreño, su pensamiento, su época y la nuestra

Colaborador: Dr. Oscar Almazán del Olmo

Nada escapa a su escrutinio; su capacidad de anticiparse lo lleva a recomendar la diversificación en la producción azucarera, solicitando para ello extender la exención de derechos al aguardiente –el primer derivado de la caña– “por las ventajas que su fomento traería al azucarero”, como textualmente expresa.

Con genuina perspicacia y habilidad, sienta las bases para evitar a Cuba la perpetuación de la relación colonial de dependencia en la producción azucarera, que existía entre las demás potencias europeas y sus colonias, al reclamar amparo y estimulación para la fabricación del refino en la Isla, aduciendo que: “Éste es un ramo naciente de la Isla que debe protegerse para liberar a la Metrópoli de pagar al extranjero las sumas que por él paga hoy.”

Apercibido como ninguno, y primero que ninguno, de que el espectacular salto de Cuba a la posición de gran productora azucarera mundial, desbordaba los esquemas institucionales existentes, haciendo imprescindible transformar la propia superestructura colonial, propone la creación, en lo administrativo, de una Junta de Fomento, autónoma, manejada por los productores, con funciones legales y bancarias.

Este pensar, anticipado a su tiempo, es consecuencia del modo de discurrir nuevo de los criollos productores, enfrentado al de los comerciantes españoles, pugna que en Cuba cobró marcado carácter político.

Su agudeza y realismo le permiten –al delinear su “Proyecto”– penetrar incluso en las motivaciones de su clase; y cuando razona acerca de los resortes que deben pulsarse para mover a sus integrantes al servicio público, como miembros de la Junta, dice: “Es menester hacer apreciable esta ocupación, (...) el sueldo no es lo mejor, porque se ha dicho que deben ser gentes acomodadas, lo más conveniente será darles representación”; y termina proponiendo: “y que desde luego, declare S.M. como un honor el nombramiento a estas plazas”.

Es su *Discurso*, sin lugar a dudas, el proyecto político y económico más coherente, exhaustivo y certero, escrito sobre Cuba hasta ese momento y que mantuvo su vigencia durante la mayor parte del siglo XIX. Desde el Proyecto de Arango hasta José Martí no hay en Cuba una obra igual.

No se detiene, sin embargo, don Francisco en señalar males y recomendar remedios, ni aun considera concluida su tarea al delinear la manera de implementarlos; no es hombre que sugiere y espera, sino que, convencido de lo que dice y con la premura de siempre, se ofrece a participar en las acciones, comprometiendo en ello capacidad y hacienda. Es así que se materializa lo que Moreno Fragnals denomina “el primer viaje oficial de estudio técnico azucarero cubano”, realizado en 1794 por Arango y el conde de Casa Montalvo, en el que recorren Portugal, Inglaterra, Barbados y Jamaica, financiado por los propios viajeros.

Azucareros buscarán eficiencia agroindustrial

Por: Juan Farrell Villa

8 de noviembre de 2017

<http://lademajagua.cu/azucareros-buscaran-eficiencia-agroindustrial/>



Los colectivos pertenecientes a la Empresa azucarera Granma, en la provincia homónima, buscarán una mayor eficiencia en su labor en la zafra 2017-2018.

Así lo ratificaron durante la plenaria provincial para la eficiencia efectuada, el martes último en Bayamo, presididas por las máximas autoridades del Partido, Gobierno de Granma y Grupo empresarial de Azcuba.

Orlando Celso García Ramírez, presidente del Grupo empresarial, reflexionó acerca de lo imprescindible de transmitir la información a todos los trabajadores de los recursos invertidos en las inversiones y necesidad de responderle a la economía nacional con más azúcar, productividad y rendimiento agroindustrial.

García Ramírez convocó a discutir y convencer para el cambio en el sector con el protagonismo de los colectivos en cada área de la industria, del corte, alza y tiro.

Insistió en agilizar las reparaciones, para no acumular atrasos que al final pasan la cuenta, junto a mejorar todos los días la atención al hombre; a escucharlo y solucionar el problema que presente con iniciativa y prontitud.

José Antonio Pérez Pérez, secretario general del Sindicato Nacional de Trabajadores Azucareros, manifestó que en breve se hará la discusión del plan, el sistema de pago salarial, la emulación y abanderamiento, lo cual deberá incrementar el interés en los colectivos.

Federico Hernández Hernández, primer secretario del Partido en Granma, señaló el altísimo compromiso que tiene el territorio con el programa cañero azucarero.

El también miembro del Comité Central dijo que no hay otra alternativa para los azucareros granmenses que la de cumplir en la próxima zafra y aportar más producción para darle respuesta al llamamiento del General de Ejército Raúl Castro Ruz tras el paso del huracán Irma.

Comprometida la siembra de caña en Las Tunas

Por: Juan Soto Cutiño

9 de noviembre de 2017

<http://www.periodico26.cu/index.php/es/destacamos/item/6413-comprometida-la-siembra-de-cana-en-las-tunas>

Las Tunas.- Aun cuando la provincia ya sobrepasa en más de 270 hectáreas lo sembrado de caña durante el 2016, otra, mucho más alentadora, sería la situación actual de habersele prestado mayor esmero a la tarea, sobre todo en las unidades empresariales de base (UEB) de atención a productores "Colombia" y "Amancio Rodríguez", cuyo desempeño no ha estado a la altura del resto de sus homólogas.



Tales fueron algunas de las observaciones, emanadas de la reunión de trabajo que el lunes último sostuvo Ariel Santana Santiesteban, miembro del Comité Central y primer secretario del Partido en el territorio, con los secretarios del máximo organismo político y los presidentes de Gobierno en los municipios, dirigentes de la Empresa Azucarera y del Sindicato del ramo, entre otros asistentes, para evaluar la marcha de esa tarea y aspectos relacionados con la próxima zafra.

De acuerdo con Julio García Pedraza, representante de Azcuba aquí, de las 19 mil 62 hectáreas previstas para el año, restaban por plantar tres mil 643, superficie imposible de sellar en lo que resta del 2017, pues el grueso de esas áreas -tres mil 132- se localiza en "Colombia" y "Amancio", lugares que ya descartaron la posibilidad de consumir sus respectivos compromisos.

Aunque los directivos de ambas UEB culparon a la falta de equipos pesados en los meses iniciales del calendario y al mal estado técnico de la maquinaria en general, el análisis demostró que, además de esas causas reales, sus metas carecieron de objetividad, hubo pasividad, desatención, falta de organización, disciplina, empuje y poder de convocatoria, entre otras subjetividades.

Al respecto, el Primer Secretario requirió más seriedad a la hora de confeccionar los planes. "Estos -dijo- deben ser objetivos, tener respaldo de aseguramiento, que se puedan cumplir con las fuerzas y medios disponibles y no imponerse metas pensando en promesas que luego no se cumplen o materializan tarde".

Sobre ese mismo tema, Lilian González Rodríguez, presidenta de la Asamblea Provincial del Poder Popular, acotó que los planes deben estar despojados de todo voluntarismo.

Esos tiempos se acabaron para siempre. Lo cierto es que, por H o por B, la provincia no cumplirá lo proyectado en la siembra, pues para los meses de noviembre y diciembre estima plantar unas 900 hectáreas, lo cual la llevaría a cerrar el almanaque con 17 mil 234. Vale significar, sin embargo, que si la situación no es más alarmante en el ámbito territorial, se debe a la formidable actuación de las UEB "Antonio Guiteras" y "Jesús Menéndez" que aportaran varios cientos de hectáreas extras, mientras que "Majibacoa" y "Manatí" prometieron hacer la parte que les corresponde. Atendiendo a que lecciones como estas no deben engavetarse para enfrentar mejor presentes y futuros empeños, Santana Santiesteban indicó a los primeros secretarios dedicarle mayor interés a la siembra de caña y a los núcleos del Partido y secciones sindicales discutir en sus respectivas reuniones tópicos relacionados con este panorama.

Corresponde ahora poner todos los medios y fuerzas al alcance en función de más de dos mil hectáreas que el territorio prevé sembrar entre este mes y abril del próximo año, plantaciones que serán cosechadas en la zafra 2017-2018.



Por una zafra más joven

Por: Jose Carlos Roque Vila

18 de noviembre de 2017

<http://www.sierramaestra.cu/index.php/titulares/16983-por-una-zafra-mas-joven>



Potenciar la incorporación de los jóvenes a la venidera zafra azucarera y el interés de las nuevas generaciones en las tareas productivas, son algunas de las prioridades de trabajo de la Unión de Jóvenes Comunistas en Santiago de Cuba.

Cuando inicie la zafra azucarera en diciembre próximo, se realizarán abanderamientos de turnos juveniles, visitas a las brigadas de macheteros para intercambiar con los jóvenes contratados, trabajos voluntarios en los cañaverales, talleres juveniles sobre

actividades productivas y se desarrollará un proceso emulativo, que posibilitará entregar condecoraciones a los más destacados.

Incorporar a los jóvenes a las labores vinculadas al cultivo, corte, traslado y procesamiento de la gramínea es una oportunidad que propicia una alternativa digna de empleo para las nuevas generaciones y les da la posibilidad de ser útiles a la familia y la sociedad.

Incentivar el interés de los jóvenes en la actividad cañera y destacar su importancia en los procesos productivos, son tareas de primer orden para el Buró Provincial de la UJC, encabezado por su Primera Secretaria Annia Poblador Serguera.

La dirigente juvenil expresó a Sierra Maestra: “debemos tratar de que los jóvenes sientan la industria azucarera como una parte fundamental de la vida en el país, antes los cubanos se identificaban más con el azúcar y eso en los últimos años se había perdido, por lo que nuestra organización estará acompañando a los jóvenes en todos los procesos de la venidera zafra, captando su atención y potenciando el estímulo al trabajo”.

La organización juvenil en la provincia estrecha las relaciones de trabajo con las entidades cañeras para elevar la participación juvenil en las tareas agropecuarias y garantizar una fuerza de trabajo renovada en la venidera campaña que aporte el necesario empuje propio de las nuevas generaciones.

Llegan al país siete nuevas locomotoras rusas

Por: Prensa Latina

21 de noviembre de 2017

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/11/21/llegan-al-pais-siete-nuevas-locomotoras-rusas/>

A pocos días de festejar el 180 aniversario del ferrocarril cubano arribaron a la isla las primeras siete locomotoras rusas de una contratación general de 75, las restantes llegarán paulatinamente, informó hoy la Unión de Ferrocarriles de Cuba.

El director adjunto de la UFC, Rolando Navarro, explicó que en esta jornada llegaron siete de los 15 equipos adquiridos este año, y para la primera quincena de enero está prevista la entrada al país de los ocho restantes, y además, vendrán otras 28 durante 2018.

Navarro destacó que las máquinas que hoy arribaron puerto se utilizarán en la zona occidental en las labores de transportación de

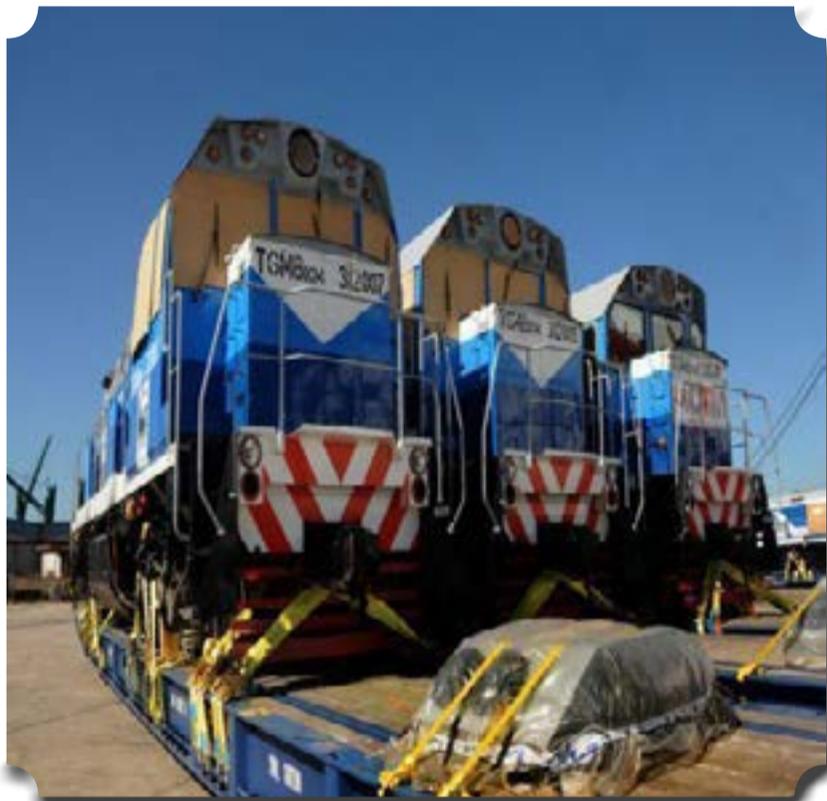
la zafra azucarera y de carga, ambas prioridades del país debido a la necesidad de trasladar tanto las producciones, como el combustible, contenedores o alimentos.

Cada una de estas locomotoras tiene un valor de un millón de euros, destacó, y proceden de la fábrica de Liudinovo, ubicada a 400 kilómetros de Moscú, en Kaluga; son del tipo TGM 8 y poseen una capacidad de arrastre de mil 600 toneladas y su velocidad promedio es de 80 kilómetros por hora.

Cuba ya posee experiencia en el trabajo con los equipos producidos en esta fábrica, los cuales se emplean igualmente en la zafra azucarera, y son de los tipos TGM 8 y TGM 4, señaló y agregó que las primeras se encuentran en la isla desde hace unos veinte años. En opinión del especialista de la UFC, Jose Ledesma, las nuevas locomotoras se diferencian de las anteriores debido a sus modernizaciones, poseen mayor potencia, el equipamiento es diésel hidráulico similar al anterior, tienen un compresor nuevo, el motor es más potente, y ha sido mejorada la transmisión y los sistemas de señalización de mando y control.

Navarro explicó que como parte del contrato se encuentra la capacitación a los operarios, y hasta el momento ya fueron instruidos 15 maquinistas y 15 mecánicos en la propia fábrica durante el proceso de construcción.

Ahora resta la segunda etapa del entrenamiento, dijo, el cual se realizará en Cuba en el Taller de Angosta en la Zona Especial de Desarrollo Mariel, de conjunto con especialistas rusos para trabajar en la puesta en marcha de esas locomotoras.



Comenzó corte de caña en Cuba

Por: Elvis Gil Domínguez

24 de noviembre de 2017

<http://www.radiorebelde.cu/noticia/comenzo-corte-cana-cuba-20171124/>



Madruga, Mayabeque, Cuba.- Operadores de combinada y macheteros del central "Boris Luis Santa Coloma" de Madruga, en Mayabeque, iniciaron los cortes de caña de la zafra azucarera 2017-2018 en el país. Las Cooperativas de Producción Agropecuarias "Camilo Cienfuegos" y "Mártires del Moncada", distinguen entre las primeras en enviar sus fuerzas a los campos.

La directora de Atención a Productores Cañeros del central Ana Bueno Guzmán, manifestó que existe garantía en la maquinaria, la caña y los agricultores para emprender una mejor zafra. La apertura de los cortes, aconteció luego del Acto Nacional de arrancada de zafra del sector cooperativo y campesino cubano, efectuado en la cooperativa "Camilo Cienfuegos", este jueves. Los productores de caña del central mayabequense, ratifican entre los de más rendimientos y eficiencia en Cuba



Se preparan las condiciones para la próxima zafra azucarera en Sancti Spíritus

Por: Jose Luis Camellón

25 de noviembre de 2017

<http://www.escambray.cu/2017/se-preparan-las-condiciones-para-la-proxima-zafra-azucarera-en-sancti-spiritus/>

Los trabajos para organizar y preparar la zafra azucarera llegan a un período definitorio ante la cercanía de la arrancada prevista para enero en ambos centrales, a la vez que restan importantes labores por ejecutar como parte del calendario de reparaciones e inversiones trazado en cada fábrica.

Si bien en la cosecha se prevé un decrecimiento productivo por la menor disponibilidad de materia prima debido al impacto climático, la recuperación del cultivo tras el azote del huracán Irma vislumbra una recuperación que obligará a convertir la eficiencia en la herramienta fundamental para contrarrestar la incidencia que pueda ocurrir en el rendimiento, declaró Elvis González Vasallo, director general de la Empresa Azucarera Sancti Spíritus (EASS).

“Hoy el estado vegetativo de la caña es bueno, en esta etapa se ejecutan acciones encaminadas a solucionar problemas de la pasada campaña relacionados con el alto tiempo perdido y las dificultades en la generación de vapor, se requiere también revertir el mal estado de los caminos y nos preparamos para hacer una zafra rápida —menos de 100 jornadas— y eficiente, sacarle el azúcar a cada tallo que llegue al basculador”, añadió la fuente.

Las fuerzas industriales han reducido la mayor parte del atraso que provocó el huracán en el programa de reparaciones, de ahí que el cronograma reporta alrededor de un 90 por ciento de ejecución en el central “Uruguay” y más del 80, en el “Melanio Hernández”.



Jorge Hernández Fernández, director de Plantas Industriales en la EASS, explicó que el coloso de Jatibonico se realizan acciones de envergadura en el área de calderas, dos de ellas sometidas a reparación capital, en tanto en el ingenio de “Tuinucú” es prioridad el tándem, uno de los causantes del alto tiempo perdido en la última contienda.

Agregó Jorge Hernández que en todas las áreas fabriles se realizan trabajos dirigidos a mejorar la operación y, además, se actúa en las dos fábricas en la materialización de cinco programas de medidas orientadas por el grupo Azcuba que guardan relación con la eficiencia en el tándem, con la miel final y el uso del bagazo como combustible.

“Otro paquete de medidas incorporado tiene que ver con crear las condiciones que nos permitan moler de forma ininterrumpida con altos niveles de tierra, como quiera que la política este año con las nuevas combinadas indica cortar por debajo de la tierra para no dejar el trozo de caña que tiene mayor concentración de sacarosa, un método nuevo, pero ya usado en otros países que explotan la nueva tecnología para eliminar la pérdida en cosecha”.

Las proyecciones de la cercana zafra incluyen capacitar a todas las fuerzas involucradas en el proceso, producir azúcar de alta calidad, completar el alistamiento de los dispositivos de corte y tiro de la materia prima, así como probar la maquinaria de ambos centrales previo a la arrancada prevista en “Uruguay” y “Melanio Hernández” para los días 11 y 22 de enero, respectivamente.

Alistan maquinaria industrial para inminente contienda en Cienfuegos

Por: Julio Martínez Molina 29 de noviembre de 2017

<http://www.granma.cu/cuba/2017-11-28/alistan-maquinaria-industrial-para-inminente-contienda-en-cienfuegos-28-11-2017-23-11-40>

CIENFUEGOS.—Las reparaciones industriales de los cinco centrales azucareros que intervendrán en la próxima zafra 2017-2018 marchan por buen camino en la provincia, donde ya se hizo el ejercicio de zafra del ingenio insignia “14 de Julio”, sitio por donde arrancará la molidora el próximo 6 de diciembre.



Antes de finalizar esta semana está previsto el ejercicio similar en el central Ciudad Caracas, la otra de las fábricas que arrancará a moler en diciembre; mientras que la próxima realizarán las pruebas generales finales de corte en ambos colosos, enclavados en Rodas y Lajas, respectivamente.

Los otros tres centrales iniciarán las labores de zafra en enero, y en estos continúan las reparaciones industriales. Arnaldo Costa, director de la Empresa Azucarera Cienfuegos, señaló que el quehacer fundamental se focaliza en los ingenios "Antonio Sánchez" (de Aguada de Pasajeros) y "5 de Septiembre" (de Rodas), concentrado sobre todo en el área de generación de vapor, donde están localizadas las mayores inversiones en el territorio.

El quinto enclave destacado en la campaña será el "Elpidio Gómez", del municipio de Palmira.

Para esta zafra la provincia dispone de un parque de transporte revitalizado, que incluye 117 combinadas, 272 remolques, 232 camiones y equipos ferroviarios encargados tanto del abastecimiento de caña como de la transportación de miel y azúcar.

Las combinadas KTP y Case deben entregar más del 95 % de la norma potencial diariamente y se recaba de sus operarios un máximo esfuerzo en los objetivos de cortar bien pegado a la tierra y evitar pérdidas de caña en el campo. Están planificados 143 días de zafra aquí, donde se prevé un 73 (%) en el plan de aprovechamiento de la norma potencial; es propósito generar rendimientos por encima de 10,32.

Arrancará este mes la zafra azucarera en Cuba

1 de diciembre de 2017

<http://www.cadenagramonte.cu/articulos/ver/75337:arrancara-este-mes-la-zafra-azucarera-en-cuba>

La Habana, 1ro dic.- Un grupo de 26 centrales azucareros arrancará sus máquinas próximamente en Cuba, anunció en esta capital el licenciado Liobel Pérez Hernández, comunicador institucional del Grupo Azucarero AZCUBA.

La mayoría de ellos lo hará entre el 5 de diciembre y los últimos días de ese mes, comentó Pérez Hernández en declaraciones exclusivas a la ACN.

Informó que otros 26 entrarán en acción en enero entrante hasta sumar la cantidad de 53 que lo harán en la actual zafra 2017-2018, que comenzó el sábado último en el país por el ingenio "Boris Luis Santa Coloma", en la occidental provincia de Mayabeque.

Con nueve fábricas, la provincia de Villa Clara es la que mayor cantidad incorporará a la campaña, prevista para que termine el 3 de mayo por el "Argeo Martínez", en

Guantánamo, a pesar del impacto negativo de la sequía y del azote del huracán Irma en septiembre último, según la misma fuente. Las labores de zafra son cada vez menos manuales, con solo el 2,3 %, y se estima que el 68 % de la cosecha emplee equipos modernos de corte y tiro de cañas, combinadas, autobasculantes, tractores y camiones.

El central "Boris Luis Santa Coloma" fue el último en terminar la contienda pasada, y ahora se convirtió en el primero en iniciarla, por disponer de materia prima suficiente, declaró recientemente a la ACN Ana Bueno Guzmán, directora de la Unidad Empresarial de Base Atención a Productores Agropecuarios de esa industria. Dijo que sus áreas ocupan un 41 % de caña de ciclo largo, quedada de la anterior cosecha, y el corte será mecanizado y también a cargo de brigadas de macheteros.



Proyecto 630: Producción e inmovilización de dextranasacarosas recombinantes empleando residuales de la agroindustria azucarera

Jefe del proyecto: Reinaldo Fraga Vidal

La producción de azúcar genera una gama amplia de subproductos que constituyen materias primas para conseguir nuevos productos con alto valor agregado. En este sentido el ICIDCA, está llamado a encontrar alternativas sustentables. Entre ellos, aunque nuevas tecnologías necesitan ser desarrolladas, están los derivados obtenidos del propio azúcar. Por ejemplo, este proyecto propone hacer una biotransformación del azúcar en dextrana y derivados de la dextrana (gluco-oligosacáridos prebióticos) que se usan como aditivos alimentarios en los piensos de animales de corral.

Otra preocupación importante del ICIDCA es el impacto de tales tecnologías en el medioambiente. Nuestro sector es el principal productor de bioetanol en Cuba. Esta producción genera millones de litros de vinazas, que son los residuos después de la destilación de una fermentación alcohólica. Tienen un alto contenido de materia orgánica que los hacen altamente contaminantes del medioambiente. La aplicación de este proyecto creará un nuevo procedimiento biotecnológico para transformar ese efluente en un biocatalizador enzimático valorizado, capaz de sintetizar los antes mencionados prebióticos y otros biomateriales o biopolímeros.

Por tal motivo nos proponemos el siguiente Objetivo General:

Producir e inmovilizar dextranasacarosas recombinantes a partir de residuales de la agroindustria azucarera (vinazas de destilerías de bioetanol y lignocelulósicos).

Objetivos Específicos:

- Diseñar y construir nuevas variantes de dextranasacarosas truncadas y fusionadas a un dominio de unión a celulosa a partir de la quimera DsrF- Δ SP- Δ GBD-CBDCex.
- Producir las enzimas fusionadas en los hospederos *Bacillus megaterium* MS941 y *Komagataella phaffii* (*Pichia pastoris*) a partir de vinazas de destilerías de etanol (a escala de laboratorio).
- Purificar las enzimas de fusión empleando matrices celulósicas.
- Caracterizar bioquímicamente las enzimas purificadas.
- Inmovilizar las mejores enzimas de fusión usando matrices celulósicas (a escala de laboratorio) y caracterizarlas (actividad enzimática, estabilidad, número de ciclos de reutilización, etc).

Al ser este un proyecto internacional, otro objetivo que nos proponemos es ser una ventana científica del conocimiento cubano para otro país confrontando un problema similar.



ICIDCA

sobre los derivados de la caña de azúcar

Volumen 50 No. 3 septiembre - diciembre 2016

Evaluación del crecimiento de la levadura oleaginosa *R. toruloides* en presencia de inhibidores del hidrolizado de bagazo de caña de azúcar

Autores: Nayra Ochoa Viñals¹, Evelyn Faife Pérez¹, Du Wei², Zhao Xuebing², Liu Dehua²

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

2. Institute of Applied Chemistry, Department of Chemical Engineering, Tsinghua University, Beijing 100084, China.

RESUMEN

La producción de lípidos a partir de la fermentación de levaduras, con fuentes baratas de carbono como son los hidrolizados lignocelulósicos, puede ser una alternativa para la producción de biodiesel o alimento animal.

Varios inhibidores se pueden generar a partir de la hidrólisis ácida, entre ellos se destacan por su toxicidad el ácido acético, el furfural y la vainillina. La levadura oleaginosa *Rhodospordium toruloides* puede fermentar un amplio rango de azúcares. Se añadieron inhibidores en el medio de cultivo y se evaluó su acción sobre el crecimiento y la producción de lípidos.

Las concentraciones de ácido fórmico, ácido acético, furfural y vainillina deben ser inferiores a 2, 5, 0,5 y 1,5 g/L, respectivamente.

El lignosulfonato de sodio y el ácido levulínico no tuvieron influencia sobre el crecimiento. La composición de ácidos grasos producidos por la *Rhodospordium toruloides* fue similar a los aceites vegetales y a la grasa animal.



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

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

boletín@icidca.azcuba.cu

Colaborador(es):
Oscar Almazán del Olmo
Arodis Caballero Núñez
Reinaldo Fraga Vidal
Mauricio Ribas García
Ana Lidia González Ramos
Hermys Rojas Núñez
Aurora Martín González
Verónica Moreira Ocanto

Diseño de cubierta:
Yamil Díaz Pérez

