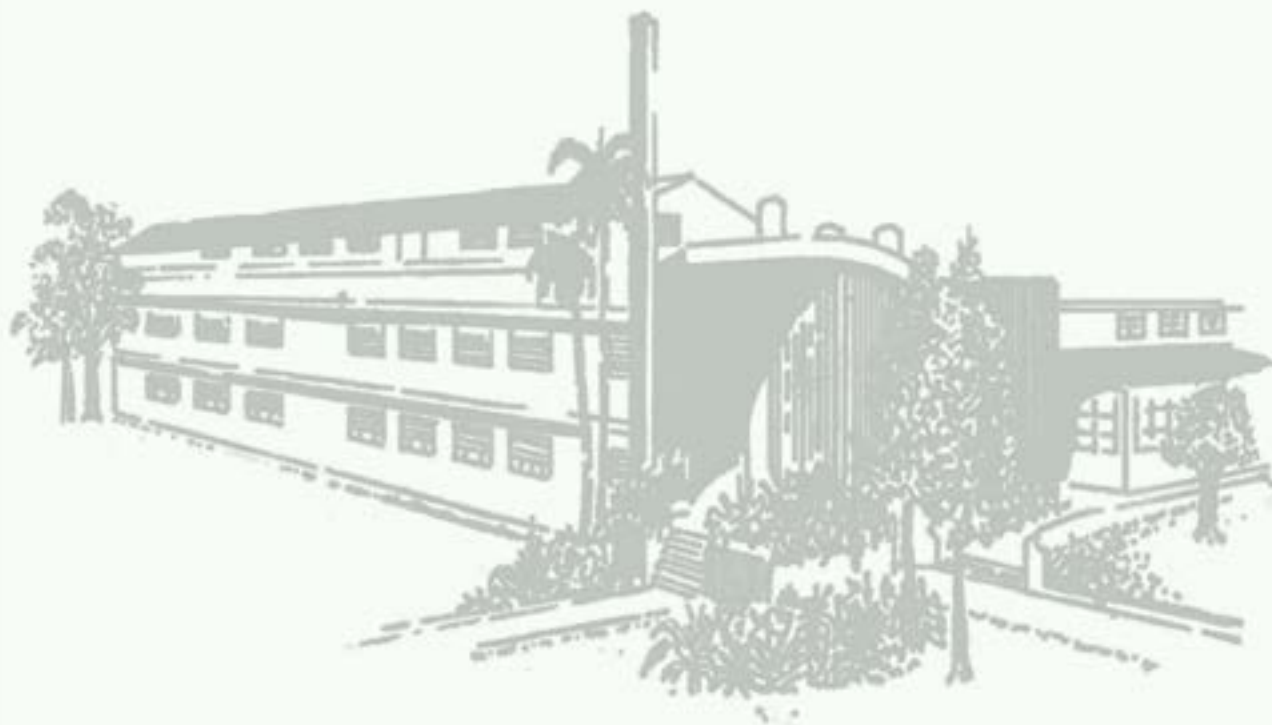




Boletín ICIDCA

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



Quehacer institucional

- * Defensa de trabajos de diploma

Proyecto Azucarero Cubano, tradición, experiencia, viabilidad sostenible

Noticias nacionales

- * En Audio: Por el Central Colombia arrancará la zafra azucarera 2020-2021 en Las Tunas
- * Azucareros comprometidos a cumplir en producción cañera
- * La Industria Azucarera Cubana al servicio de Cuba, no Cuba al Servicio de la Industria Azucarera
- * Azucareros avileños en la batalla
- * Recorre Ramiro Valdés fábricas de producción mecánica en Holguín
- * Avanzan preparativos de la zafra azucarera 2020-2021
- * Otra generación de combinadas al cañaveral
- * Central azucarero de Cienfuegos molerá este año su zafra 190 de forma ininterrumpida

Icidca, sobre los derivados de la caña de azúcar Vol. 54 (1) enero-abril 2020

- * La estruvita: el problema que puede convertirse en solución

Defensa de trabajos de diploma

Colaboradores: Dr. Amaury Álvarez Delgado
MSc. Adolfo Brown Gómez

El martes 29 de septiembre investigadores del ICIDCA apoyaron a la Facultad de Química de la Universidad de la Habana en la conformación de tribunales para la defensa de trabajos de diploma de varios estudiantes de 5to año de Licenciatura en Química. Para ello contaron con la presencia de profesores de la Facultad, tutores y oponentes de las ponencias presentadas. Los investigadores que apoyaron la actividad como Presidentes del tribunal fueron el Dr.C. Amaury Álvarez Delgado, el MSc. Adolfo Brown Gómez, como Secretarios los Licenciados Sandra Fanego Hernández y Liván Alba Gutiérrez y como Vocal el Dr.C. Marcos Muñoz de la Facultad de Química.



La coordinación de la actividad y garantía de las condiciones para las presentaciones estuvo a cargo de la Directora de Recursos Humanos Giselle Montero, la capacitadora del centro Rosa Domínguez y la Secretaria Juana Francisca Ramos.

Como tutores de los trabajos se presentaron la Dra C. Tania Farías Piñeira, la MSc. Rosa Ibis Meneau Hernández, MSc. Luis E. Almagro Rodríguez, todos investigadores del IMRE y la Facultad de Química.

Los trabajos presentados respondieron a las siguientes temáticas:

- Síntesis multicomponentes de novedosos bisheterociclos del tipo imidazol [1,2-a] piridinas mediante catálisis metálica.

Estudiante: Edgar Rey Rodríguez Figueroa

- Diseño y obtención de nuevas quinoxalinas esteroideas espiroestánicas con potencial actividad antiproliferativa.

Estudiante: Claudia González Castro

- Sistemas zeolita-enzimas fúngicas para la remoción de fármacos en aguas.

Estudiante: José Alejandro Millán Arrieta

Actuaron como oponentes la Dr.C. Blanca I Tolón (FINLAY), el Dr.C. Fidel E. Morales Vicente y la Dr.C. Leslie Reguera Nuñez, ambos de la Facultad de Química.



En el encuentro se mantuvieron las indicaciones emitidas por la Facultad de Química asociadas a las limitaciones del personal, distanciamiento e higiene, medidas que responden a la prevención de la posible propagación de covid-19. Los estudiantes ejercieron el derecho a la presentación de sus ponencias en un tiempo no mayor de 15min, respondiendo luego las preguntas de la oponencia y demostrando en todo momento dominio y conocimiento en los intercambios con el tribunal, por lo que en todos los casos la calificación unánime otorgada por el tribunal fue de 5 puntos.

Proyecto Azucarero Cubano, tradición, experiencia, viabilidad sostenible

Colaborador: Dr. Oscar Almazán del Olmo

Resulta evidente que este se realiza tomando ventaja de la fortaleza del proyecto educacional cubano y de que la agroindustria azucarera dispone de una fuerza de trabajo de elevada escolaridad con un promedio de 90 grado disciplinada y consciente, capaz de actuar con precisión sobre las más complejas tecnologías, característica esta que la privilegian entre las restantes del mundo.

A esto se unen 60 000 técnicos de nivel medio y universitario, bien preparados y con experiencia, capaces de emplear creativamente las herramientas técnicas a su disposición. Lo que le confiere a la agroindustria azucarera cubana especial solidez y fiabilidad.

El Programa dirige una acción específica al perfeccionamiento del sistema empresarial, en razón de que la Empresa Azucarera esta requerida de operar en condiciones de un mercado internacional en el que prevalecen exigencias que difieren apreciablemente de las condiciones que la caracterizan.

Esta empresa cubana deberá estar preparada enfrentar las exigencias variables del mercado, prestando cada vez mayor atención a la calidad integral del producto y la reducción del impacto ecológico.

Resulta apremiante entonces que, al mismo tiempo que se rescata la efectividad productiva, se transforme la agroindustria azucarera en una entidad competitiva, tomando las experiencias propias y las internacionales, en lo referido a la organización y el funcionamiento, especialmente lo relativo a esquemas empresariales modernos, descentralizados, innovadores, con una alta flexibilidad e iniciativa.

El sistema empresarial agroindustrial debe caracterizarse, entre otros, por:

- La vinculación sistémica de los distintos elementos, como la producción, el mercadeo, la distribución, hasta la educación y la investigación científica.
- El empleo intensivo de los conocimientos científicos y la innovación tecnológica.
- Formas de producción adecuadas a los distintos segmentos del mercado.
- La diversificación de su producción, siguiendo la línea de incrementar el valor agregado de productos y coproductos.
- Perfiles laborales más anchos y efectivos mecanismos motivacionales.
- Flexibilidad para satisfacer nichos cambiantes del mercado.

El Proyecto proveerá ricas experiencias que posibilitaran estudiar, valorar y someter a un escrutinio crítico, los modos y formas de integración del sistema de producción, asegurando un valioso volumen de experiencias teóricas y prácticas que resultará una rica retroalimentación para la inevitable permanente adecuación de la agroindustria azucarera cubana a la realidad del mundo del Tercer Milenio.

En Audio: Por el Central Colombia arrancará la zafra azucarera 2020-2021 en Las Tunas

Por: Juan M. Olivares Chávez 5 de octubre de 2020

<http://www.radiorebelde.cu/noticia/en-audio-por-el-central-colombia-arrancara-la-zafra-azucarera-2020-2021-en-las-tunas-20201005/>



Las Tunas, . – Los agroindustriales del Central Colombia tendrán el privilegio de arrancar la zafra 2020-2021 en Las Tunas el 5 de noviembre, por lo que la jornada por el 13 de octubre, Día del trabajador azucarero, cumplimenta los objetivos de terminar en tiempo las reparaciones fabriles, cumplir el cronograma de siembra de caña de frio y el desarrollo de la producción de alimentos.

El Director de Plantas Industriales y sus Derivados del Grupo azucarero Azcuba en Las Tunas, Salvador Santos Longoria, sostiene que, aunque las reparaciones marchan acorde al cronograma, se están enfrentando grandes retos fundamentalmente en el área de molinos.

El homenaje a los Héroes del Trabajo de la República de Cuba, Caridad Borges y Domingo Urrutia, en sus domicilios de residencia este fin de semana, también aparecieron dentro el programa de actividades por el 13 de octubre.

La Secretaria General del Sindicato Azucarero en Las Tunas, Carmen Tamayo Pérez, en nombre de los afiliados ratificó el compromiso de hacer una zafra superior.

Azucareros comprometidos a cumplir en producción cañera

Por: Juan Farrell Villa 7 de octubre de 2020

<http://lademajagua.cu/azucareros-comprometidos-cumplir-produccion-cañera/>

Con el firme compromiso de avanzar en los preparativos de la zafra y cumplir con el programa de siembra de caña previsto para el año laboran los azucareros de la provincia de Granma para celebrar su día, el próximo 13 de octubre.



Así intensifican las reparaciones en los tres centrales y la maquinaria que participarán, a partir de noviembre, en la cosecha 2020-2021, al igual que en la atención a las plantaciones con el propósito de hacer sostenible el crecimiento en la producción cañera que tanto necesita el país.

Como parte del plan de actividades por la efeméride, el Buró provincial del Sindicato Azucarero, desarrolla un programa de homenaje a trabajadores en el que sobresale la entrega de la distinción Jesús Suárez Gayol, a las mujeres con más de veinte y los hombres con veinticinco años de labor ininterrumpida en el sector.

Se incluye la organización de jornadas de trabajo voluntario en la siembra de caña y limpieza e higienización de todos los centros laborales; la estimulación a colectivos y trabajadores destacados, además del cumplimiento de varias tareas sindicales.

El 13 de octubre de 1960 el Líder de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz, en una presentación televisiva, anunciaba la nacionalización de 195 centrales azucareros en todo el país y desde entonces se organiza la jornada de conmemoración, recuento y compromiso.

La Industria Azucarera Cubana al servicio de Cuba, no Cuba al Servicio de la Industria Azucarera

Por: Bárbara Bolerí 13 de octubre de 2020

<http://www.radiomambi.icrt.cu/santiago/la-industria-azucarera-cubana-al-servicio-de-cuba-no-cuba-al-servicio-de-la-industria-azucarera/>



No porque mi municipio de Santiago de Cuba carezca de un central, la ocasión pasa por alto... 13 de octubre Día del trabajador Azucarero y la fecha en el país tiene como motivación una intervención que se televisaba en el año 1960 por el Comandante en Jefe, Fidel Castro una vez que informaba a la población de la Nacionalización de 195 centrales azucareros en Cuba. Se hacían realidad las palabras de

Máximo Gómez cuando expresó: «La Industria Azucarera Cubana al servicio de Cuba, no Cuba al Servicio de la Industria Azucarera”.

Y sí que, este 13 de octubre, Día del Trabajador azucarero, los santiagueros todos, aplauden a los palmeros hoy sumados a los esfuerzos de cumplir cada tarea como la reparación de la industria, de camiones para el tiro de caña, tractores, combinadas, aún en medio de los impactos de la Covid-19 buscando que sirvan como preparativos para la venidera Zafra Azucarera 2020-2021, prevista a iniciar a finales de noviembre.

Pero además nos alegramos que este territorio llegue a la efemérides con la puesta en marcha de la afamada Planta de Biofertilizantes Dos Ríos, nombrada como la mayor de su tipo en Cuba donde se producirán: nitrofix, bioenraiz y gluticid, que sustituyen importaciones y que en medio de limitaciones económicas, dice a las claras que el país no se detiene en materia de desarrollo.

Lo cierto es que la Zafra Azucarera, en Palma Soriano, ya está al doblar de la esquina y llega a este 13 de octubre, con el compromiso de cumplir, en pos de contribuir con la economía nacional y los santiagueros, los de acá de la cabecera, bien que le aplaudimos ante el desempeño presente y el por venir.

Azucareros avileños en la batalla

Por: José Luis Martínez Alejo 13 de octubre de 2020

http://www.trabajadores.cu/20201013/___trashed-5/

Federico Pérez Quiala, secretario general del Buró Municipal del Sindicato Azucarero en Ciro Redondo, informó que la agrupación de esa industria tiene el compromiso de no perder tiempo para cerrar el presente mes con el 85 por ciento de avance en el alistamiento de la maquinaria.

La arrancada en diciembre del llamado por tradición el coloso del centro, será decisivo en el empeño de incrementar la producción de alimentos y contribuir a la recuperación económica, teniendo en cuenta que es una de las fábricas de mayores volúmenes de azúcar crudo y deberá convertirse en la más moderna del país, según el criterio de los inversionistas.

Entre los equipos instalados, como parte de la millonaria inversión, figura una desfibradora que posibilitará más limpieza de la materia prima en el basculador ampliado para incrementar la recepción de seis mil a 8 mil toneladas de caña en cada jornada.

Además, la modernización de la planta moledora con el montaje de cinco componentes denominados reductores planetarios, facilitará el crecimiento de la norma potencial de molida, uno de los indicadores determinantes en la contienda azucarera 2020-2021, temporada crucial para el impulso a la economía cubana y en el enfrentamiento a la crisis provocada por la COVID-19.



Recorre Ramiro Valdés fábricas de producción mecánica en Holguín

Por: ACN

16 de octubre de 2020

<http://www.escambray.cu/2020/recorre-ramiro-valdes-fabricas-de-produccion-mecanica-en-holguin/>

El Comandante de la Revolución Ramiro Valdés Menéndez, Viceprimer ministro de la República de Cuba, constató este jueves la marcha de los programas de producción de las fábricas de combinadas cañeras 60 aniversario de la Revolución de Octubre y la planta mecánica Héroes del 26 de julio, de la ciudad de Holguín, centros insignes dentro de la rama sideromecánica en Cuba.

Durante su recorrido por ambas instalaciones, el también miembro del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, fue informado de los principales programas que asumen sus colectivos en apoyo a los sectores de la agricultura y de la zafra azucarera, especialmente en la entrega de piezas y agregados para las maquinarias.

Al visitar la planta 26 de julio, primero de los centros en su agenda por la capital holguinera el alto dirigente conoció sobre el programa de construcción de implementos para las bioeléctricas, así como otros equipamientos producidos por la entidad, de elevada demanda nacional y de carácter exportable, entre los cuales se encuentra la trituradora de granos, los arados y la grada pesada. De esta instalación, Valdés Menéndez se trasladó a la fábrica de combinadas cañeras, inaugurada por el líder histórico de la Revolución Cubana, Fidel Castro Ruz, el 27 de julio de 1977, donde profundizó sobre las potencialidades de las cosechadoras cañeras CCA-5500 y CCA-5000-M, ensambladas en esta planta mediante convenio con la república popular China y que culminarán el proceso de validación técnica en la próxima zafra azucarera.

A partir de los proyectos y equipos observados en ambas industrias, el Comandante de la Revolución insistió en la necesidad de incrementar el desarrollo de equipamientos requeridos para el adecuado funcionamiento de las industrias a nivel nacional y producir en correspondencia a las demandas del país.

Junto al Viceprimer ministro participaron en el recorrido por estas instalaciones, Eloy Álvarez Martínez, Ministro de Industria, Reynaldo Luis González, presidente del grupo empresarial GESIME, Ernesto Santiesteban Velázquez, primer secretario del Comité Provincial del Partido Comunista de Cuba en Holguín y Julio Estupiñán Rodríguez, gobernador en el oriental territorio entre otros dirigentes políticos y gubernamentales.

Avanzan preparativos de la zafra azucarera 2020-2021

Por: Julio César Cuba Labaut

16 de octubre de 2020

<http://www.venceremos.cu/guantanamo-noticias/22144-avanzan-preparativos-de-la-zafra-azucarera-2020-2021>



Los preparativos de la próxima zafra azucarera 2020-2021, que debe arrancar el 27 de noviembre, muestran adelantos en la provincia de Guantánamo al cierre de la primera decena de octubre, a pesar de las desventajosas condiciones impuestas a la economía cubana por el recrudecimiento del bloqueo del gobierno de los Estados Unidos y el nuevo coronavirus.

Laritza Pérez Beltrán, directora de Operaciones de la Zafra, declaró a Venceremos que las reparaciones industriales en el central Argeo Martínez, único activo en el territorio más oriental de Cuba, están al 45,88 por ciento, un 2,88 por encima de lo planificado para la fecha. Agregó que se trabaja intensamente, con turnos de 24 horas, en los molinos y el basculador, las áreas de mayores problemas en la pasada zafra.

Explicó que en los centros de acopio, donde las reparaciones se comportan por encima de lo previsto (al 109.3 por ciento), se extreman medidas para propiciar la calidad de los trabajos para que durante la zafra garanticen la llegada al basculador de la mayor cantidad posible de caña limpia de materias extrañas.

Sobre el particular comentó que se realizan ingentes esfuerzos para activar el centro de acopio de Media Luna, en El Salvador, luego de siete años de paralización, el cual deberá propiciar la descongestión de los tres restantes existentes en la provincia y mayor fluidez en el envío de materia prima al ingenio.

Pérez Beltrán subrayó la importancia de cumplir con calidad en el tiempo que resta el programa de reparaciones de la maquinaria agrícola, el transporte automotor y ferroviario, así como la restauración de los caminos cañeros para evitar que el central paralice sus operaciones por falta de caña.

Convocó a los azucareros guantanameros a trabajar, junto a la nueva dirección de la Empresa Azucarera, en la corrección de los problemas que han impedido el cumplimiento de sus planes en los últimos cinco años y dar el alegrón que espera el pueblo, con el incremento de la producción de azúcar para el consumo interno y la exportación en la próxima zafra.

Otra generación de combinadas al cañaveral

Por: Nelson Rodríguez Roque

20 de octubre de 2020

<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2020-10-20/otra-generacion-de-combinadas-al-canaveral>

HOLGUÍN.—Las combinadas cañeras CCA-5000M y CCA-5500, proyectadas y ensambladas en Cuba, volverán a activarse en la venidera contienda azucarera 2020-2021 en función de totalizar las horas de explotación requeridas para completar su validación.



El proyecto es fruto de la cooperación entre el Centro de Desarrollo de

la Maquinaria Agrícola (Cedema) y la empresa de combinadas cañeras aniversario 60 de la Revolución de Octubre (KTP), encargada del ensamblaje con respaldo material de la República Popular China, informó Carlos Martínez, director general de KTP.

El ingeniero Emilio Batista, especialista principal de la Dirección Técnica de KTP, explicó que a partir de sugerencias de AZCUBA, principal cliente de la fábrica, se materializan estos nuevos modelos de cosechadoras, cuyas prestaciones se asemejan a las foráneas utilizadas en la Isla. «En 2013 comenzó el desarrollo de la CCA-5000M, con el primer prototipo fabricado en China», acotó.

Ambos equipos cortaron en la zafra pasada, demostrando su eficiencia, fiabilidad y productividad, características que serán constantes si los suelos cañeros están preparados para la mecanización; en caso contrario, se corren riesgos de deterioro de las superficies o las propias máquinas, advirtieron los expertos.

Desarrolladas con altos niveles de automatización e hidraulización, las nuevas combinadas disponen de gran confort en sus cabinas, dotadas de aire acondicionado y vista panorámica. Su producción en serie se prevé luego de transcurrido el período de prueba y validación.

Ya se han concluido 20 de las CCA-5000M (de neumáticos), dijo Carlos Martínez. Estas son autopropulsadas, cuentan con traslación hidrostática y cosechantanto caña verde como quemada. Cortan, despajan, seccionan, limpian y descargan en un transporte que circula paralelo a ellas. También se fabricaron un par del modelo CCA-5500, que tienen hidraulizado el 100 por ciento de su esquema tecnológico, se mueven por estera y poseen sistema



automático de control de altura del corte inferior.

Los trabajadores de la empresa KTP, inaugurada en la década de los 70 por el Comandante en Jefe Fidel Castro, fabrican los conjuntos fundamentales de piezas de las cosechadoras empleadas en el país, las cuales se agrupan en tres modelos en la actualidad.

En fase de proyecto se encuentra además la conversión de alzadoras de caña en equipos multipropósito autopropulsados (conservan su estructura y se les añaden implementos), muy prácticos para su uso en las ramas minera, constructiva, azucarera, agrícola, forestal y turística. La primera docena se prevé adaptar durante los primeros meses de 2021.

Central azucarero de Cienfuegos molerá este año su zafra 190 de forma ininterrumpida

Por: Onelia Chaveco

24 de octubre de 2020

<http://www.acn.cu/economia/71737-central-azucarero-de-cienfuegos-molera-este-ano-su-zafra-190-de-forma-ininterrumpida>



Cienfuegos, 24 oct (ACN) La próxima zafra azucarera 2020-2021 será la número 190, de forma ininterrumpida, desde su fundación en 1830 del central 14 de Julio, en la provincia de Cienfuegos, un hito sin precedentes entre sus homólogos en Cuba.

Y como si fuera poco, el coloso, ubicado en el municipio de Rodas, se ha mantenido entre los más integrales y eficiente del país durante los últimos 20 años.

↓

De la preparación para la próxima contienda, Alfredo Molina Rey, jefe de sala en esa entidad, declaró a la Agencia Cubana de Noticias que el próximo 27 de octubre realizarán la prueba de zafra para comprobar cómo quedaron las reparaciones en todas las áreas, desde la caldera de vapor, los molinos hasta el basculador.

“Lo más novedoso será la tributación de caña por trasbordo, porque vendrá desde los centrales 5 de Septiembre y Elpidio Gómez, que a su vez enviarán altos volúmenes para dos centros de acopio, El Doble y San Francisco”.



Allí limpiarán la materia prima que saldrá con menos impurezas y más frescas, afirmó.

“Esos volúmenes vendrán en camiones directo al basculador, y con esa caña más limpia podrá lograrse mayor rendimiento industrial, más de 10 como hemos previsto, indicador muy factible de lograr, porque este central alcanzó años atrás 12 de rendimiento durante 72 días consecutivos”.

Molina Rey agregó que si las máquinas de corte Case solo tienen un nueve por ciento de materia extraña y tiran directo al basculador, entonces no puede haber falta de caña.

Dijo que esta forma de suministro permitirá recibir unas tres mil toneladas de caña diaria y moler las 24 horas del día.

La reparación de las maquinarias ha sido fuerte, sobre todo en las KTP, los camiones, y las líneas férreas, así como los carros jaulas, acotó.

Fundado con el nombre de Manuelita, el actual coloso 14 de Julio ya está listo

para la próxima contienda, con esa suerte para sus hierros de arrancar cada año y extraer la materia dulce de la caña, en un proceso de fabricación de azúcar indetenible por estos 190 años.





La estruvita: el problema que puede convertirse en solución

Autores: Antonio Bell García
Caridad Suárez Machín

Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA)

Resumen

Los residuos han sido tradicionalmente considerados un problema, tanto para quien los genera, como para la sociedad en general. Los residuales derivados del proceso de la industria azucarera contienen elevadas concentraciones de fósforo y nitrógeno. Actualmente, estos nutrientes se pierden tras la depuración, pero existe la posibilidad de recuperarlos gracias al mineral estruvita, también conocido como fosfato de amonio y magnesio, y que puede ser obtenido de forma controlada.

El objetivo de este trabajo es estudiar los factores que influyen en la cristalización de la estruvita en los residuales de la industria azucarera, para la recuperación del exceso de potasio, fósforo, magnesio y nitrógeno amoniacal y su posterior utilización como fertilizante, ya sea aplicado de forma directa o con la obtención de fertilizantes, que significaría alternativas a otros productos comerciales similares.

**Icidca, sobre los derivados de la caña de azúcar
Vol. 54 (1) enero-abril 2020**



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
Amaury Álvarez Delgado
Adolfo Brown Gómez

