



UNIVERSIDAD DE ORIENTE



**En el aniversario 70 de la fundación de la Universidad de Oriente, cuna de la ciencia y la conciencia en la región, la provincia de Santiago de Cuba resultó la más destacada por su afán investigativo.**

## Cuando la constancia estremece

**Santiago de Cuba resultó la provincia más destacada en la actividad investigativa y su incidencia en la sociedad**

**A** MARILLENTO periodicos que guarda con recelo la biblioteca Elvira Cape, de Santiago de Cuba, recuentan que el 10 de octubre de 1947 se inauguraba, como resultado de esfuerzos propios, la Universidad de Oriente, una de los ideales de alta cultura que mejor acarició la orgullosa ciudad.

Ya en 1819 existía la aprobación de un plan para crear la universidad en la zona oriental, sin embargo, las ba-

rreras socioculturales coloniales y la intervención estadounidense frustraron tales aspiraciones. Después de instalada la República en 1902 se sucedieron nuevos intentos para lograr este propósito, hasta esa jornada de 1947 en que se cumplía otro aniversario del primer grito de la Independencia nacional, por demás, un grito oriental.

Durante esa fecha, en el Salón del Gobierno Provincial, con la asisten-

cia de las autoridades civiles, militares, eclesiásticas, científicas, diplomáticas, el profesorado y el alumnado universitario; incluso ante la Campana del ingenio Demajagua, que había sido traída a la ciudad desde Manzanillo, se realizó el estreno académico del plantel que en Carta Magna fijó su lema oficial: “Ciencia y Conciencia”.

Para los santiagueros, el hecho podía medirse sismográficamente, tanto o más que los previos y numerosos temblores de tierra ocurridos entre el 6 y 8 de agosto que, aun cuando no fueron muy enérgicos –si bien el más fuerte logró detener el reloj de la Catedral para engrosar así la mística de la ciudad–, se cobraron un muerto, por un colapso cardíaco, y varios heridos, a consecuencia de los accidentes provocados durante las estampidas por temor.

No obstante, nos recuerda la investigación del erudito Alcibiades S. Poveda Díaz –*Las noticias de la historia, 1902-1958. Crónicas de Santiago de Cuba*– que la nueva casa de los grandes saberes nació sin reconocimiento oficial, muda como una hache intermedia, a pesar de contar en esa hora con cuerpo propio, arrellanado en las aulas y oficinas cedidas por la Escuela Profesional de Comercio y el Gobierno Provincial.

El ungimiento del Consejo de Ministros de la República no ocurrió hasta abril de 1948, y aun así no fue hasta la Ley No. 16 de noviembre de 1949 que se aprobó el estatus y la dotación económica correspondiente. Con tales bríos, en horas de la mañana del 29 de noviembre de 1949, después de un gran desfile organizado por



BETTY BEATÓN RUIZ / TRABAJADORES

**Las investigaciones sismológicas del país tienen en Santiago de Cuba su mayor desarrollo.**

las representaciones de las clases sociales y por las autoridades escolares, ni cortos ni perezosos los promotores de la idea realizaron la inauguración oficial con la presencia del ministro de Educación de entonces, doctor Aureliano Sánchez Arango.

Desde esa hora, la de Oriente se convirtió, más que en la segunda universidad del país, en cuna y pan para la formación profesional y científica de la región este, potencialidad que alcanzó su máximo esplendor luego de la llegada de una revolución cultural al país, gestada desde las montañas arboladas de la Sierra Maestra.

Siete décadas después de aquel acto fundacional, la provincia de Santiago de Cuba, hoy uno de los territorios con mayor desarrollo investigativo de la Isla, resultó seleccionada para celebrar el Acto Nacional por el Día de la Ciencia Cubana, este 15 de enero. Buena parte de ese logro se debe a la emblemática escuela de escuelas que en 2017 rejuveneció septuagenaria. A tenor con sus resultados durante los últimos 12 meses, las provincias de Villa Clara y Guantánamo resultaron destacadas en la pugna.

### Nuevos temblores

La noticia, dada a conocer cuando le restaban pocas horas al año viejo, fue recibida con gran alegría por los miem-



Durante el anuncio de la sede del Acto por el Día de la Ciencia Cubana, fue presentado el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología: Nanociencia y Nanotecnología, novedosa y prometedora línea de desarrollo.

bros de la comunidad científica de la fogosa provincia santiaguera. Nuevamente tembló de júbilo el piso, esta vez en los centros de investigación y educacionales de Contramaestre, Guamá, Mella, Palma Soriano, San Luis, Santiago de Cuba, Segundo Frente, Songo-La Maya y Tercer Frente.

Para Santiago, 2017 fue un año realmente productivo en materia de ciencias, con logros en sectores de alta sensibilidad para la población debido al incremento de resultados, gracias al trabajo de las instituciones científico-técnicas, la innova-

ción tecnológica y el crecimiento y desarrollo del capital humano como investigadores, doctores, másteres y personal técnico. Todo lo anterior permitió que la provincia se afiance como una de las más importantes de la ciencia en el ámbito nacional.

Según argumentaron los encargados de otorgar la distinción, sobresalió en el territorio el desarrollo de una plataforma por el Centro Meteorológico Provincial, que brinda información de alerta temprana de fenómenos de origen natural a los órganos de Gobierno, el Partido, la Defensa Civil, el Centro de Gestión de Riesgos, el Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas y la dirección de Recursos Hidráulicos.

Asimismo, los avances científicos trascendieron la frontera de Santiago de Cuba con la instalación de dispositivos magnéticos para elevar la eficiencia energética en los sistemas ingenieros de empresas nacionales. Se enumeran entre los centros beneficiados, la empresa Lácteos Bayamo, el Centro de Inmunología Molecular y las universidades de Pinar del Río y Mayabeque.

La investigación médica logró éxitos como un nuevo registro del software ANLA-ECG, herramienta para analizar integralmente la variabilidad del ritmo cardiaco, la cual contribuye al diagnóstico y pronóstico de patologías, entre estas la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la miocardiopatía dilatada e insuficiencia cardiaca.

Otras metas alcanzadas fueron la modernización de industrias y pues-

## Por el Premio de Innovación 2017

**P**ARA destacar el aporte que de forma individual o colectiva realizan las empresas y otras entidades de producción de bienes y servicios, los centros de investigación, las universidades y otros actores, desde 1999 se ha convocado el Premio Nacional de Innovación Tecnológica, siendo esta la 18ª edición.

De 21 trabajos presentados por cinco territorios, se propusieron ocho innovaciones como finalistas para el Premio de 2017, el cual se dará a conocer durante la Convención Internacional de la Ciencia, la Tecnología e Innovación Habana 2018.

Los trabajos seleccionados son:

- El Portal de la Salud de Cuba, **Infomed**.
- Diseño, desarrollo, introducción y generalización de los diagnosticadores para la detección de microorganismos patógenos en sangre.
- Implementación nacional de un sistema de vigilancia basado en riesgo para la alerta temprana ante la introducción al país de la influenza aviar.
- Sistema de Gestión Integral de Aduana (GINA).
- Conjunto de la obra elaborada por el doctor en Ciencias Manuel Calviño sobre la temática Cambiando la mentalidad.
- Generalización de dos nuevos medicamentos: Risperidona 3 mg tabletas y Risperidona 1 mg/mL solución oral y su impacto.
- Escalado industrial de la tecnología de embriogénesis somática para la propagación masiva de plátanos y bananos en la Red de Biofábricas de Cuba.
- Impacto del potencial productivo de cerdos Landrace en la formación y mayor adaptación del híbrido materno comercial cubano.

ta en marcha de minifábricas, así como la construcción de biodigestores. Por su parte, en la agricultura se sembraron viveros tecnificados con capacidad de 50 000 posturas cada uno, para la reforestación de la montaña.

El polo científico santiaguero hoy cuenta con 46 doctores y 58 en formación, además de 545 másteres y 47 en formación. Sus profesionales ga-

naron premios el año recién concluido que avalan el alcance y la relevancia de todo un año de trabajo.

Surten como ejemplos el Proyecto Las Tic y el desarrollo humano local en comunidades rurales, que mereció el Premio Internacional en el Concurso Frida (Fondo Regional para la Innovación Digital en América Latina y el Caribe), auspiciado por Lacnic (Registro de Direcciones

de Internet para América Latina y el Caribe).

El Día de la Ciencia Cubana fue instituido en 1990, en el aniversario 30 de aquella aseveración con la que Fidel Castro, líder de la Revolución, trazó el rumbo del desarrollo socio-económico de la nación: "El futuro de nuestra Patria tiene que ser, necesariamente, un futuro de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento".

## INSTITUTO JORGE DIMITROV

# Mezcla de ciencia, talento y voluntad

Ubicado en la oriental provincia de Granma, el centro se especializa en estudios agrícolas, pecuarios y ambientales. Entre retos y resultados prácticos celebró este diciembre su aniversario 37

Por **DARELIA DÍAZ BORRERO**

Fotos: **ARMANDO ERNESTO CONTRERAS TAMAYO**

(Especial de la ACN para BOHEMIA)



En este laboratorio se realizan estudios de germoplasma, que es el conjunto de genes que se transmite a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras.

**C**OMPROMETIDO con el desarrollo socioeconómico cubano, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias Jorge Dimitrov continúa su arduo trabajo. Creado el 14 de diciembre de 1980, el centro se especializa, al mismo tiempo, en estudios agrícolas, pecuarios y ambientales.

Su nacimiento se debe a la imperiosa necesidad de tener, en las provincias orientales, una institución agropecuaria de alto nivel científico,

con posibilidad de influir en el desarrollo económico de la región, junto a la actual Universidad de Granma; así como ser capaz de ejecutar investigaciones y capacitar cuadros y actores en las diferentes ramas.

Talento y deseos de hacer se funden en este sitio, perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y que se ubica en la llanura del Cauto, cercano a la Sierra Maestra.

Se creó a petición del líder histórico de la Revolución Cubana, Fidel Castro, a fin de hacer ciencia en correspondencia con las particularidades climáticas y las condiciones para la producción de alimentos en el oriente del país.

Varios fundadores recuerdan que el Dimitrov surgió acompañado por el esfuerzo de un grupo de hombres y mujeres, deseoso de hacer ciencia, que en 1979 se vinculó a la construcción del centro en jornadas intensas de trabajo, durante las cuales trasladaba materiales, recogía escombros y garantizaba la higiene y buenas condiciones de los laboratorios.

Así recuerdan los inicios Juan Roberto Guerra, Fernando Celeiro, Aleida Gómez, Rubí Blaya, Susel Infante, Cristóbal Cordoví y José Pascual Reyes, algunos de los investigadores que llegaron lozanos al centro y, aunque ya peinan canas, continúan con el mismo ímpetu de aquellos días fundacionales.

"Antes de comenzar aquí, fuimos asignados a diferentes institutos del país para recibir capacitación en diversas esferas de la actividad científica y, luego de un tiempo de adiestramiento, nos incorporamos al Dimitrov", dice José Pascual Reyes, quien se desempeña actualmente como técnico vinculado a la investigación agrícola.

### Resultados en más de tres décadas de ciencia

Desde sus locales han brotado proyectos científicos orientados al desarrollo de la agricultura y la ganadería, así como la preservación del medioambiente.

Entre sus exploraciones de probada efectividad se encuentra la obtención de semillas categorizadas, lo cual asegura la pureza genética e incorporación de variedades altamente productivas, comentó el inge-

niero agrónomo y máster Eduardo Manuel Tamayo, director general de la mencionada entidad.

Por ejemplo, en el caso del cultivo del frijol, hace dos años que el ciento por ciento de las áreas sembradas en la provincia es con semillas certificadas, lo cual propicia rendimientos promedio por encima de la tonelada en la mayor parte de las áreas.

Como tesoro fundamental, expuso, figura el banco de germoplasma, en el cual se regeneran variedades de semillas.

Distinguido con tres premios de la Academia de Ciencias de Cuba, el centro también ha sido líder en investigaciones relacionadas con la producción de alimentos en los sistemas de montaña, el programa de desarrollo ganadero y el uso de residuales de la agroindustria azucarera para alimento animal; así como la reducción de la contaminación en la industria del dulce, precisó Tamayo.

Significó como otros aportes, las adecuaciones tecnológicas para la producción de carne, leche, viandas, hortalizas y frutales, y el desarrollo del ganado de cría, ovino, caprino, y vacuno.

Otra valiosa contribución es la producción de pastos resistentes a la sequía y la salinidad de los suelos, agregó.

### Tenacidad de un colectivo

Sus resultados ubican al Dimitrov como un centro de referencia en la aplicación de proyectos científicos. Sin embargo, aún queda mucho por hacer.

Actualmente su colectivo trabaja en 11 proyectos institucionales que



El centro, líder en investigaciones relacionadas con la producción de alimentos en los sistemas de montaña y el programa de desarrollo ganadero, ha sido distinguido con tres premios de la Academia de Ciencias de Cuba, resalta el máster en Ciencias Eduardo Tamayo González, director general del Instituto.

responden a prioridades del desarrollo agropecuario de la región oriental, precisó el ingeniero agrónomo y máster Manuel Nieto Martínez, director de ciencia e innovación tecnológica. “También ejecutamos tres servicios científico-técnicos estatales, relacionados con la conservación del banco de germoplasma, el desarrollo local en el municipio de Guisa, y al trabajo ecológico zonal que se impulsa en áreas del polo productivo de Vegueta”, añadió Nieto Martínez.



El banco de especies para la recolección de germoplasma es considerado por los científicos como un tesoro fundamental del Instituto.

“Laboramos, además, en dos proyectos de colaboración internacional, para favorecer la soberanía alimentaria y el desarrollo agropecuario”.

Aunque una parte considerable de la fuerza laboral del Instituto ya pinta canas, los deseos de hacer y de investigar en función del avance en la rama, no han envejecido, aseguró Susel Infante Fonseca, técnica química vinculada a la investigación.

Ese también es el sentir de Carlos Tornés Vega, técnico de nivel medio en sanidad vegetal, quien ha intervenido en varios proyectos de desarrollo integral de las montañas, y confiesa que el Dimitrov es su primera casa.

Ellos dan fe del sentido de pertenencia y estabilidad de este colectivo, que también apuesta por la simbiosis de experiencia y juventud, ya que tiene las puertas abiertas para los noveles investigadores.

La voluntad por impulsar nuevos y mejores estudios es una constante en cada uno de los metros cuadrados de esta institución; no obstante, se requiere mucho más que empeño para realizar una investigación.

Así lo refirió Rubí Blaya Gómez, ingeniera agrónoma y especialista en Sanidad Vegetal, quien señaló que desde 1990, a raíz del período especial, crisis que afectó a todos los sectores del país, la actividad científica se destinó en esa década compleja, sobre todo, a la innovación tecnológica y no a la propia investigación-desarrollo; y desde entonces, ha tenido que sortear obstáculos y germinar con déficit de recursos.

“Aún, en la actualidad, acometemos las indagaciones con variadas carencias, pero ello no frena la disposición de seguir adelante”, significó.

Sin embargo, dijo, la voluntad no es suficiente, y siempre es favorable un apoyo creciente por parte de la Delegación Provincial de la Agricultura en Granma y otros organismos implicados, porque hay excelentes investigaciones que todavía esperan por concretarse en la práctica.

Los tiempos actuales demandan, insistió Blaya Gómez, poner más la ciencia en función de la producción de alimentos.

Entre resultados, desafíos, y deseos de hacer este centro ratifica, en sus más de tres décadas, que aún tiene mucho por mostrar. ●