



**La sostenibilidad en la comercialización del Vitrofur y su impacto económico y social, de la Dra. Zenaida Rodríguez Negrín, directora general del CBQ, figura entre las dos propuestas villaclareñas al Premio Nacional a la Innovación Tecnológica.**

**E**NERO trae aires de buena ciencia matizados con retos por cumplir, y si esas manifestaciones se impregnan a los deseos de innovar y hacer por la vida, vale el esfuerzo de una comunidad influyente para que Villa Clara obtuviera el distintivo de Provincia Destacada a raíz de este 15 de enero, Día de la Ciencia Cubana.

Todo parte de la consolidación de un sistema de trabajo muy estable con el apoyo del sector a la economía y a la sociedad, mediante la aplicación de resultados científicos y tecnológicos.

Quizá no aparezcan de un mes a otro, o a lo mejor lleven a deshacer hipótesis iniciales, mas poco a poco se consolidan, y ya los polos productivos agropecuarios de Quemado de Güines, Santo Domingo y la empresa Valle del Yabú, de Santa Clara, muestran otro rostro sin resultar plenas maravillas.

Al bregar de los científicos e innovadores se incorpora el estudio de regionalización de pastos, destinado al impulso del programa ganadero en empresas insignias, como la de Macún, La Vitrina, los establecimientos ubicados en el municipio de Corralillo, y por zonas de la comunidad Emilio Córdova, que en su totalidad poseen 127 ha plantadas.

A estos avances se integran los consolidados por el Instituto Nacional de Investigaciones en Viandas Tropicales (INIVIT) y el Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP), con la introducción de nuevas variedades caracterizadas por su alto potencial productivo y su resistencia, en algunos casos, a las adversidades del cambio climático.

Y hablando de granos, después de múltiples rompecabezas se ha encontrado la mejor manera de producir frijoles en áreas costeras, luego de una situación muy comprometida para la alimentación de los villaclareños tras el paso de fenómenos meteorológicos que dejaron al territorio prácticamente devastado.

Desde el trepidar de los centrales también llegan noticias. El uso de biomasa dirigida a la producción de azúcar generó 6002 MWh al Sistema Eléctrico Nacional, por lo que se dejaron de consumir 28 845 t de combustible, al tiempo que unas 40 400 t de CO<sub>2</sub> no escaparon a la atmósfera.

#### UNA ACADEMIA EN EL CENTRO DE CUBA

En este andar por la ciencia, la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas (UCLV) adiciona otro mérito, al acoger la sede de la Academia de Ciencias de Cuba en el centro del país.

Está integrada por una veintena de académicos asociados que tienen, entre sus objetivos, contribuir a la elevación del papel de la ciencia en nuestra cultura.

Los aportes de la comunidad científica e innovadora de Villa Clara resultaron determinantes para que la provincia obtuviera la condición de Destacada en la Ciencia durante 2018. Realidades que se suman a las tantas maneras de hacer...

## Desafiando imposibles

Por Ricardo R. González

Fotos: Ramón Barreras Valdés y archivo



**Una mirada al universo de la embriogénesis somática ha permitido obtener 20 000 plantas de café como respaldo a los planes cafetaleros en Manicaragua, sin descartar el mejoramiento de las posturas a partir de semillas certificadas en la Estación Agroforestal de Jibacoa.**

Corresponde, además, promover la actividad científico-técnica a favor de enriquecer aquellas iniciativas que ofrezcan alternativas ante diversas problemáticas, así como el reconocimiento a personalidades y colectivos sobresalientes.

No menos importante será la conservación de la historia, las tradiciones, el patrimonio, y promover sesiones de intercambio entre profesionales de especialidades afines.

#### SI DE SALUD SE TRATA

Son varios los ensayos clínicos aplicados en el territorio, gracias a la interrelación de los centros de investigación y las instituciones de Salud. El uso de la vacuna CIMAvax-EGF para el cáncer de pulmón se registra en doce municipios y en varios policlínicos. Actualmente 111 pacientes están incluidos en el ensayo clínico y no se reportan casos con reacciones adversas.

Por otra parte, el Centro de Bioactivos Químicos (CBQ), adscrito a la UCLV, mantiene su liderazgo con las bondades del Dermofur al 0,15 % en el tratamiento antibacteriano de pacientes con infecciones en úlceras del pie diabético, lo que confirma la efectividad del producto una vez aplicado a ingresados en la sala de Angiología del hospital universitario clínico quirúrgico Arnaldo Milián Castro.

Del CBQ también sale el Vitrofur como insignia para el proceso productivo de las biofá-

bricas y de los centros biotecnológicos del país. Un esterilizante químico de amplio espectro que interviene en la salud vegetal, encaminado a la obtención de vitroplantas. Baste decir que un solo kilogramo propicia los medios de cultivo suficientes en el logro de un millón de ejemplares. El producto cubre las demandas nacionales y sobrecumple los planes de exportación en los últimos ocho años, aunque ya la cartera productiva del centro amplía sus renglones.

#### ESE ENTORNO NUESTRO

A pesar de las heridas recibidas a diario por las irreverencias humanas, existen colectivos que hacen lo máximo por protegerlo.

En el amplio perfil del Centro de Estudios y Servicios Ambientales (CESAM) aparece el seguimiento a las investigaciones que mantienen otros grupos relacionados con los peligros, vulnerabilidades y riesgo (PVR) como plataforma esencial para enfrentar la Tarea Vida, junto al aporte de numerosas instituciones.

En este sentido, Villa Clara la tiene implementada a partir de sus once acápite específicos a corto, mediano, largo y muy largo plazos en las cuatro zonas aprobadas: cayos turísticos, asentamientos costeros que diagnostican su desaparición entre 2050 y 2100, sin minimizar otras zonas y lugares con afectaciones, y la llanura costera marcada por la salinidad.

Tampoco se puede olvidar a quienes resultan

centinelas incondicionales. Por ello el Centro Meteorológico Provincial ha sabido ganarse su aval y ratifica la profesionalidad histórica con pronósticos que rebasan el 91 % de efectividad. A ello le acompaña la existencia de dos servicios líderes: los estudios de calidad del aire y los agrometeorológicos, considerados de excelencia.

#### CON ESPACIO PROPIO

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) arribará a su aniversario 25 en el próximo abril, y Villa Clara le regala la mayor cantidad de premios de Innovación Tecnológica después de La Habana, con ciclos cerrados en la investigación e impactos económicos comprobados.

Desde 2015 hasta 2017 aparecen seis distintivos de este tipo relacionados con clones y tecnologías en las raíces, rizomas y tubérculos tropicales, el sorgo dirigido a la alimentación humana, la generalización de determinada variedad de pepino, algoritmos para el análisis en tiempo real del Sistema Energético Nacional, tecnología de embriogénesis somática encaminada a la propagación masiva de plátanos y bananos, así como la modernización de las instalaciones artilleras autopropulsadas.

Y sería imperdonable omitir el valor del trabajo comunitario como eslabón fundamental para el Desarrollo Local. Cada uno de sus protagonistas aportándole a un país que lo necesita desafiando imposibles.

#### MEMORÁNDUM

Villa Clara figura en la vanguardia científica por 15 años, de ellos ocho de manera consecutiva, y en cinco como anfitriona de las festividades nacionales por el Día de la Ciencia Cubana.

—El Programa Cañero-Azucarero con tecnologías que han incrementado el rendimiento agrícola casi en un 30 %, así como el de Producción Local de Materiales de la Construcción junto al cemento de bajo carbono, en fase de validación para su extensión, aparecen entre los múltiples resultados que entregó la ciencia en el año recién finalizado.

—De igual forma las líneas que desarrollan las Ciencias Sociales en el fortalecimiento del trabajo comunitario como base del Desarrollo Local con participación ciudadana a través de los propios consejos populares, y en la atención a la dinámica poblacional.

## CONTRASTES

► Al valorar los aspectos que demandan un incentivo en el actual año habrá que priorizar lo concerniente a la Propiedad Industrial, a tenor de que solo el 38 % de las entidades villaclareñas disponen de su sistema interno como guía para realizar aquellas gestiones dirigidas a la investigación, los negocios, el desarrollo y la exportación de bienes y servicios.

► La calidad ambiental sigue siendo un asunto pendiente a partir de los residuales líquidos y sólidos que deben encontrar iniciativas municipales a través del aporte del 1 % a la contribución territorial, de proyectos internacionales u otras variantes. La Industria Alimentaria es una de las más comprometidas en la búsqueda de soluciones.

► En la cartera de proyectos dirigidos a la Salud se necesita incentivar aquellos que incrementen la calidad de vida, así como los que conlleven a una mejor atención en el nivel primario, sin soslayar la entrega hospitalaria.

¿Tenemos o no nuestras Razones?



**El Centro de Estudios y Servicios Ambientales (CESAM) del territorio mantiene su trayectoria en el seguimiento y conservación de los recursos naturales y el trabajo con los ecosistemas, tanto en zonas costeras, en montañas y cuencas.**