

◊————— VÍNCULO UNIVERSIDAD-PRODUCCIÓN —————◊

# ARAR EN TERRENO FÉRTIL

◊—————



**Existen condiciones para que sea más pujante y provechoso el apoyo de centros científicos y de la educación superior a quienes producen alimentos, bienes y servicios en Cuba. El pueblo lo demanda**

**Texto y fotos: RICARDO R. GÓMEZ RODRÍGUEZ**

**L**a abuela era casi analfabeta. Mas, aquella inteligencia natural, voluntad y perseverancia, le abrieron caminos en la vida. Ella decía que si echabas semillas en tierra baldía, estéril; era como arar en el mar.

No sucede así con las condiciones creadas en Cuba para que el potencial científico, tecnológico, los miles de innovadores, principalmente profesores y estudiantes de los centros de nivel superior, den un aporte más decisivo, demandado y necesario a la economía. El pueblo lo demanda.

Nadie descubre el agua tibia si opina que el actual déficit de alimentos, renglones y productos esenciales en casi todas las ramas, pasa por debilidades de un programa que debe ser más sistemático, coordinado y profundo, entre sectores encargados de trazar estrategias. Es la única forma de salir definitivamente de la crisis, con nuestros propios recursos.

De ahí el interés de la máxima dirección del país de potenciar hoy como nunca la ciencia, tecnología e innovación; de facilitar encadenamientos productivos y aprovechar al máximo las condiciones creadas durante más de cinco décadas para explotar recursos autóctonos y aprovechar las capacidades intelectuales.

El Congreso Internacional de la Educación Superior Universidad 2024, celebrado del 5 al 9 de febrero, mostró que el rumbo está bien diseñado, aunque quizás esa voluntad no marche por igual en todos los sectores y provincias. Aún existen posibilidades para lograr que las ramas más importantes aporten, en corto plazo, resultados que se reflejen en el plato de comida del cubano, en sus bolsillos y en esa otra esfera esencial que constituye la espiritualidad, es decir: la recreación, el esparcimiento, la cultura.

De los 17 programas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, ocho son gestionados

por centros del Ministerio de Educación Superior, según el titular del ramo, el doctor en Ciencias Walter Baluja García, quien ratifica el compromiso de estas instituciones con la pertinencia, calidad y la sostenibilidad de su labor en función del desarrollo sostenible de la nación.

### Evolución en la Universidad Agraria de La Habana

Hay a quienes les ha costado más trabajo encontrar el paso para, en las actuales condiciones, crear las bases encaminadas a que los municipios desplieguen iniciativas para echar a andar el tren de la economía y los servicios.

Un centro que emprende esa estrategia es la Universidad Agraria de La Habana (UALH), emplazada en el municipio de San José de las Lajas, Mayabeque.

Allí cursan estudios jóvenes de veterinaria, ingeniería agrícola, agronomía y otras carreras, pertenecientes a las cinco provincias del occidente del país, incluida la capital.

El máster en Ciencias Alberto Miguel de la Paz Suárez, es quien atiende el Departamento de Commercialización. De mediana estatura, inquieto, comenta que solo en pregrado forman vocacionalmente a más de 3 700 educandos, además de trabajadores que se superan en sus propios municipios de residencia. Ellos se visibilizan como un complejo científico, docente y productivo.



Miguel Castro Fernández (al centro) resalta el aporte de la Universidad Tecnológica a la UNE.

La universidad es la casa matriz de la investigación científica y a la vez se vincula con proyectos desarrollados en el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, el Instituto de Ciencia Animal y el Instituto Nacional de Ciencias Agropecuarias.

Esas instituciones se enlazan estrechamente en una política de formación de profesionales, dirigida a elevar producciones agropecuarias y potenciar las ciencias sociales.

De esta manera estimulan el crecimiento del país en esas esferas, como lo ha hecho la UALH, que ahora tiene siete facultades con más de 23 carreras, incluidas las ciencias sociales, pedagógicas, economía y cultura física.

Desde allí despliegan proyectos internacionales para el intercambio y preparación de recursos humanos.

**-¿Cómo ustedes ayudan a las empresas a resolver el déficit de fertilizantes, pesticidas y nutrientes animales que repercuten en la escasez de alimentos y en los altos precios de los mismos?**

“Nuestro objetivo social es poner la ciencia en función del desarrollo, por eso les pedimos a las entidades que nos entreguen un banco de problemas para poder fomentar las investigaciones científicas.

“Logramos una interrelación directa a través de proyectos y convenios, capacitamos en el terreno a especialistas y obreros mediante programas de negocios”, responde Alberto Miguel.

**-¿Han conseguido algo con esa estrategia?**

“Sí, pero falta mucho. Ahora estamos incrementando producciones de abonos orgánicos y semillas propias, creados en la granja El guayabal. Somos la única universidad del país con un lugar como ese, donde podemos explotar todos los conocimientos científicos, tanto en la esfera agropecuaria como en la transformación social.

“Ponemos en práctica, además, logros de otros centros científicos en el tratamiento veterinario a las crías, la labor con los suelos, obtención de pastos y forrajes.

“El objetivo principal del complejo es lograr una sola salud que empiece con el mejoramiento de la tierra. Si la planta crece con buena calidad, se convierte en una efectiva fuente de alimentación para los animales y las personas”.

**-¿Y los estudiantes participan en esos proyectos?**

“Sin ellos no somos nada. Desde que ingresan los alumnos los vinculamos a programas científicos. Solo de esa forma es posible completar su proceso de formación. No es solo acumular saberes didácticos a partir de la literatura, sino que hay que confrontar y enriquecer lo aprendido a través de la práctica.

Alberto Miguel de la Paz convoca, motiva y como él mismo dice...“sabe buscarse sus frijoles”.

Queda pendiente que, con la forma emprendedora de actuar de su colectivo, ayuden a que algún día los frijoles tengan un precio razonable y dejen de costar más de 400 pesos la libra.

### Lazos entre la Universidad Tecnológica y la Unión Eléctrica

Sus monumentales edificaciones asombran. Es posible que pocos conozcan que muchos profesionales de allí, sin abandonar las aulas, aportan conocimientos a ramas prioritarias de la economía. Así hace el doctor en Ciencias Miguel Castro Fernández, quien es profesor e investigador de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, pero su labor es esencial en el asesoramiento a la Unión Eléctrica (UNE).

Él comenta que no se trata de nada nuevo, sino de vínculos de hace más de 50 años, desde que se inauguró esa carrera en la entonces conocida como CUJAE.

Hoy se consideran parte de las empresas de la UNE. El Centro de Investigaciones es común y en la facultad preparan los especialistas de pregrado y posgrado. La cifra se eleva a más de 200 expertos quienes reciben adiestramiento anualmente, tanto en la universidad como en sus propios puestos de trabajo.

Hay directivos, como el ingeniero Alfredo López Valdés, director general de la UNE, quien es a la vez profesor de la Universidad Tecnológica y valora altamente la relación entre esos centros y las empresas.

La creación de capacidades a partir de nuevas tecnologías es prioridad. Igualmente laboran conjuntamente en lo relacionado con las fuentes renovables de energía y en la superación del personal para mejorar las condiciones de las centrales eléctricas.

Hay asuntos que son vitales para ellos, según Miguel Castro; el vínculo con la protección del

medioambiente, la marcha hacia la transición energética y la ampliación de la tecnología conocida como electro movilidad; es decir, la incorporación paulatina al país de medios de transporte eléctricos o híbridos.

En resumen, existen más de 10 proyectos entre esa universidad y la UNE.

### Pujanza de la fundación universitaria para la innovación y el desarrollo de la UH

La Universidad de La Habana, (UH) es el mayor y quizás el más prestigioso de los colectivos de su tipo en Cuba. Ellos crearon la Fundación Universitaria para la Innovación y el Desarrollo, que sirve de intermediaria entre el alto centro docente y el sector productivo.

Recientemente su Rectora, la doctora Miriam Nicado García, nos explicó los avances de esa institución dedicada a la gestión de proyectos que pueden ser transferidos a las principales ramas de la economía y los servicios, desde disímiles líneas estratégicas. Priorizan la inserción, transferencia y asesoramiento de programas a los ministerios de la Agricultura, de la Industria Alimentaria, Salud y al de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, entre otros.

Lo aplicado en la UH es algo frecuente en muchas partes del mundo. Se supone que nadie como las universidades para propiciar investigaciones y propuestas revolucionarias, estas de nada sirven si no encuentran receptividad y seguimiento en su evolución en los lugares donde deben aplicarse.

### Añoranzas por Ceballos

Hace algunas décadas, cualquiera sentía placer al recorrer las carreteras del municipio de Ceballos, en la central provincia de Ciego de Ávila. Los naranjales exhibían un contraste singular entre el verde de las hojas y el color intenso de los frutos. Era un paisaje espléndido. Hoy no es igual. Las plantaciones están diezmadas.



Alberto Miguel de la Paz explica que la Universidad Agraria de La Habana promueve la obtención de renglones para impulsar el sector agropecuario.

• • • • •  
**La Empresa Ceballos impulsa la gestión científica en un intento por resolver los problemas productivos.**



La joven Daylé López Hernández, es la jefa del Programa de Frutales de la Dirección Técnica Productiva de la Empresa Agroindustrial Ceballos.

Con ademanes, vestuario y maquillaje que jamás te harán pensar que se trata de una muchacha vinculada al campo, ella dice que hoy reciben la colaboración de universidades y centros de investigación para potenciar la creación de bioinsumos y nuevas tecnologías en el cultivo de frutales.

Eso les permitiría mejorar los nutrientes de los suelos y controlar plagas mediante la aplicación de microrganismos eficientes o entomopatógenos, que son aquellos capaces de causar una enfermedad a insectos dañinos y provocan su muerte.

Además, se pronuncian por la obtención de humus de lombriz y otros elementos capaces de reemplazar los deficitarios fertilizantes y pesticidas importados.

**-Hay algunas plagas que son muy difíciles de controlar con medios naturales. Igual pasa con los suelos cuando llevan muchos años de explotación con un solo tipo de cultivo, ¿crees que en Cuba no pudieran explotarse mejor las capacidades industriales para obtener abonos y plaguicidas?**

-Sí. Estos cultivos, como la naranja, limón, guayaba, necesitan productos químicos; sin embargo, ante su déficit estamos sustituyéndolos por renglones naturales.

**-¿Y no hay posibilidades de buscar encadenamientos con empresas como las ubicadas en Nuevitas, en la provincia de Camagüey, o en Cienfuegos, y a partir del estudio de centros científicos y universidades, concebir plaguicidas y fertilizantes cubanos?**

-Estamos estrechando vínculos con centros de investigación que desarrollan medios biológicos para el control de enfermedades, como

la Universidad de Ciego de Ávila, el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (Censa) y el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA).

Por su parte, Belkis Rabelo Camacho, nos dio otras esperanzas. Ella lleva varios años laborando en Ceballos. Es especialista de Ciencia y Técnica de una unidad recién creada en esa empresa, la de Desarrollo e Innovación.

Dice que el novel colectivo surgió en 2023 y también presta servicios docentes a los estudiantes de Ciego de Ávila.

Comenta que los educandos hacen las tesis de grado de acuerdo a las problemáticas que existen en los campos.

Además, mencionó otros proyectos de desarrollo que van dirigidos a la sustitución de fertilizantes y productos químicos; entre ellos, el aprovechamiento de desechos de cosechas para la obtención de compost, utilización de residuos industriales del mango con esos fines, elaboración de humos de lombriz, empleo de minerales y otros.

Hay que confiar. No queda de otra. Lo cierto es que también allí en Ceballos comienzan a dar pasos para que la ciencia, y como parte de ella, los centros de educación superior vayan a la avanzada en la búsqueda de soluciones que entorpecen avances en la agricultura.

Como dijo hace poco el intelectual brasileño Frei Betto: "que las universidades sean... una fábrica capaz de dotar a la nación de herramientas teóricas y prácticas para solucionar los problemas que la afectan."

Mi abuela, de quien hablé al principio, con sus conocimientos empíricos, quizás no estaba muy alejada de esa filosofía cuando logró plantar guayabales, matas de limón, aguacates, cocos, café, chirimoya... a partir de la doctrina de que las plantaciones crecen gracias a la mano del hombre y a que la semilla crezca en terreno fértil.