



CENTRO DE INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA DE CAMAGÜEY

## Pequeño gigante de la ciencia cubana

MIGUEL FEBLES HERNÁNDEZ

CAMAGÜEY.—«No había terminado de construirse aún el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) de La Habana y ya Fidel estaba pensando en esta provincia para edificar una nueva institución, propósito que no demoró en materializarse gracias a su clara visión sobre el papel de la ciencia en el desarrollo del país».

Testigo excepcional de aquellos acontecimientos, toda una revolución en el quehacer científico-investigativo cubano, el doctor en ciencias Manuel Limonta Vidal asegura que tamaña proeza solo fue posible «por esa virtud que tenía el Comandante en Jefe de transformar personas comunes y corrientes en héroes».

Aunque niega todo protagonismo, el eminente investigador mucho tuvo que ver también, desde sus funciones en aquellos momentos como director del CIGB de La Habana, en la concepción y ejecución del proyecto camagüeyano, inaugurado por el líder histórico de la Revolución Cubana el 25 de julio de 1989.

Ese día, Fidel recorrió las instalaciones y sentó las bases de lo que sería la principal misión del centro: generar productos biotecnológicos de alto valor agregado para aplicarlos en la esfera agropecuaria, a partir de un esquema de ciclo cerrado de investigación, desarrollo, producción y comercialización.

«A tres décadas de creado, el CIGB de Camagüey ha cumplido con creces ese cometido por la especial dedicación, entereza, capacidad e inteligencia de su colectivo», refiere Manuel Limonta, hoy director de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Consejo Internacional para la Ciencia.

### ESTILO NOVEDOSO DE ACTUACIÓN

Graduado en 1988 como Licenciado en Física y Matemática en la extinta Unión Soviética, Roberto Basulto Baker llegó al centro con 25 años de edad y ya peina canas tras una intensa vida laboral como investigador, jefe de proyectos e integrante del consejo científico y director durante poco más de una década.

«La especialidad que estudié, recuerda, no era para nada afín con los requerimientos de la institución, por lo que tuve que reorientar mi formación hacia la biología, la biología molecular, la comercialización, la mercadotecnia, los estudios de mercado...».

Uno de los proyectos iniciales en que participó como investigador lo llenó de satisfacción: la obtención de la vacuna recombinante contra la colibacilosis porcina, primera de su tipo para uso veterinario registrada en Cuba en 1994 y que pronto demostró su eficacia en el tratamiento de esa enfermedad infecciosa.



El inmunógeno Gavac se mantiene como el producto estrella del centro científico camagüeyano.

FOTO: RODOLFO BLANCO CUE/ACN

Transcurridos los años entre investigaciones y otras tareas impostergables, incluida la gestión comercializadora en el exterior y en Cuba de los productos del centro, a Basulto lo ocupa ahora un proyecto apasionante: la obtención de un candidato vacunal, hoy en fase de estudios clínicos, contra el cáncer de próstata.

«La experiencia acumulada, afirma, es fruto, sobre todo, de la cultura de trabajo que Fidel nos inculcó: un estilo de actuación diferente, una manera de enfrentar los problemas, de convivir, de relacionarse, de superarse, de ser cada día mejores, no para sí, sino para los demás y para el país».

### PRODUCTOS «ESTRELLAS» Y NUEVOS HORIZONTES

El estricto cumplimiento de los indicadores internacionales de buenas prácticas, la confiabilidad, elevada calidad, seguridad y competencia de los resultados, han llevado al CIGB de Camagüey a convertirse en los últimos años en uno de los primeros sectores exportadores de bienes de la provincia.

La vacuna recombinante para el control de la garrapata en el ganado bovino, Gavac, única de su tipo en el mercado mundial, es el producto estrella de la institución, a partir de los niveles de exportaciones y de la cobertura de la demanda nacional, lo que posibilita la sustitución de importaciones de plaguicidas.

Otro de los productos ya establecidos es el bionematicida ecológico, conocido como Hebernem, muy efectivo en el control de plagas en casas de cultivos protegidos y en plantaciones al aire libre, sin tener que acudir, para enfrentarlos, al uso de sustancias tóxicas para el hombre y el medioambiente.

A ambos preparados se sumó, ya en fase gradual de producción y comercialización, el novedoso producto Porvac, vacuna para combatir la peste porcina clásica (cólera), enfermedad devastadora con frecuentes brotes que ocasionan pérdidas de la masa y merman los rendimientos productivos.

Un éxito similar, aún en diferentes fases de estudios clínicos, se espera igualmente del candidato vacunal terapéutico Heberprovac, contra el cáncer de próstata avanzado, a partir de los satisfactorios resultados en los ensayos de seguridad y en el proceso de evaluación de su eficacia en los seres humanos.

### PENDIENTE POSITIVA HACIA EL DESARROLLO

«Considero que el centro está hoy justamente en un punto de viraje, es decir, hay un desarrollo que se traduce en investigaciones, proyectos y productos, pero lo más interesante es que hay un nivel de preparación y de compromiso en el personal que, sin duda, traerá mejores dividendos en el futuro».

Lo reafirma otro de sus fundadores, el doctor en Ciencias Rolando Morán Valdivia, toda una institución por su bien ganado prestigio como investigador —su principal motivación— y como ser humano, siempre presto a la colaboración y a la ayuda oportuna, sobre todo a la más joven generación del CIGB de Camagüey.

«Si uno analiza cómo ha ido creciendo en los últimos años la facturación de ingresos por ventas en frontera y por exportaciones, y cómo se ha ido incrementando la complejidad de los proyectos de investigación, comenta Morán, es fácil darse cuenta de que estamos en una pendiente positiva de desarrollo».

Al pasar revista a los 30 años transcurridos, le viene a la mente un momento trascendental: cuando en 1992, en medio de carencias y vicisitudes de todo tipo para el pueblo, se decidió construir una comunidad científica para que los trabajadores del centro tuvieran una vivienda y pudieran dedicarse a sus funciones.

«Entonces, ratifica, uno siente que sí, que en este tiempo ha disfrutado de pertenecer a un sitio como este, que tiene la impronta y el estilo de Fidel. Aquí ha transcurrido prácticamente nuestra vida laboral y lo importante es que lo hemos hecho con tremendo placer y lo seguiremos haciendo».

## G NOTICIA

A CARGO DE ORFILIO PELÁEZ

Un estudio liderado por científicos de la Universidad de Harvard, en Estados Unidos, advirtió que el calentamiento de las aguas oceánicas y los cambios en la estructura de la cadena alimentaria asociados a la sobrepesca, registrados en los mares del mundo durante las últimas décadas, repercuten de manera significativa en el aumento de los niveles de mercurio en los peces. Como plantean los autores del trabajo investigativo en un artículo publicado en la revista *Nature*, para arribar a tal conclusión se pesquió a lo largo de más de 30 años el comportamiento de las concentraciones del referido contaminante en el golfo de Maine, localizado en el noroeste del océano Atlántico, encontrando que las mismas experimentaron un notable incremento con respecto a los valores detectados en 1970.

Inaugurado el 28 de octubre de 1823 con el nombre de Museo Nacional de Anatomía Descriptiva de La Habana, dicha institución radicó inicialmente en el Convento de San Agustín y luego fue trasladada para una sala del Convento de San Isidro, anexa al Hospital de San Ambrosio. Según reseña el libro *Historia de la Ciencia y la Tecnología en Cuba*, elaborado por un colectivo de especialistas bajo la guía del fallecido investigador Pedro Marino Pruna, este museo devino en una importante cátedra para el aprendizaje de la anatomía y la cirugía. Al año siguiente y por iniciativa de su primer director, el médico Francisco Alonso y Fernández, empezaron a darse clases de obstetricia con lecciones prácticas en modelos de cera. El doctor Fernández promovió también la realización de estudios ginecológicos mediante el uso de un maniquí femenino y enseñó a sus alumnos el manejo de instrumental quirúrgico nunca antes empleado en el país, como los fórceps.

Mientras hacían trabajos de campo en las minas de barro de la región de Xinhang, científicos de varias entidades de China encabezadas por la Universidad de Beijing descubrieron el bosque fósil más antiguo hallado hasta la fecha en Asia. De acuerdo con los reportes preliminares reseñados en la revista *Current Biology*, este estuvo conformado de árboles *Lycophyta*, parecidos a las palmeras, con troncos sin ramas y coronas frondosas, de aproximadamente 3,2 metros de altura, los cuales cubrían al parecer un área aproximada de 250 000 metros cuadrados. A nivel internacional solo habían sido encontrados en Noruega y Estados Unidos dos bosques fósiles del propio periodo Devónico, que abarcó entre 416 y 359 millones de años atrás.

La descripción de cuatro nuevas especies de ranas del género *Eleutherodactylus*, el grupo de anfibios más grande del Caribe insular, y la confección de un mapa paleoclimático sobre la posición del nivel del mar en nuestro archipiélago hace 125 000 años, figuran entre los resultados recientes tributados por los investigadores del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba. Fundada el 26 de mayo de 1964, la institución perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente atesora más de 40 colecciones científicas que agrupan en su conjunto más de 50 000 ejemplares de especies de organismos vivos y poco más de 10 000 organismos extintos. Otros aportes de la entidad son el haber comprobado la presencia, en épocas lejanas, de reptiles marinos gigantes, ballenas, monos, águilas, perezosos y varias especies más en la Mayor de las Antillas.



Directora Yailin Orta Rivera Subdirectores Oscar Sánchez Serra, Karina Marrón González y Arlin Alberty Loforte (a cargo de Granma Internacional).  
Subdirector administrativo Claudio A. Adams George

Redacción y Administración General Suárez y Territorial, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba.  
Código Postal 10699. Zona Postal La Habana 6.  
Apartado Postal 6187 / Teléfono 7 881-3333

Correo cartasaladireccion@granma.cu /  
ISSN 0864-0424 / Impreso en la UEB Gráfica La Habana.  
Empresa de Periódicos. Titulares en tu móvil: envía SMS al 8100 con el texto granma

www.granma.cu

Granma  
@Granma\_Digital  
granmadigital  
Diario Granma