Granma
www.granma.co.cu

Director Pelayo Terry Cuervo.
Subdirectores Oscar Sánchez Serra y Gustavo Becerra Estorino (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 881-3333
e-mail lectores@granma.cu
Impreso en el Combinado Poligráfico Granma
ISSN 0864-0424

hoy en la **historia**

14 de diciembre

1911 Nace en Encrucijada, hoy provincia de Villa Clara, el líder obrero Jesús Menéndez Larrondo. >>
1982 La UNESCO declara al Centro Histórico de La Habana Vieja y su sistema de fortificaciones como Patrimonio de la Humanidad.

ciencia y **tecnología**

Como lo soñó Fidel

Diversas producciones de uso en la medicina, veterinaria y la agricultura, se encuentran entre los resultados que distinguen la labor investigativa del Centro de Bioactivos Químicos

A la derecha, Zenaida Rodríguez, directora del Centro de Bioactivos Químicos.

Modernos aparatos están a disposición de la ciencia en la Unidad de Modelación y Experimentación Biofarmacéuticas. FOTOS DEL AUTOR

Freddy Pérez Cabrera

SANTA CLARA.—El 4 de diciembre de 1990, en una histórica reunión que contó con la presencia del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y un grupo de profesores e investigadores de la Universidad Central de Las Villas, nació el Centro de Bioactivos Químicos (CBQ), cuyo propósito era impulsar y desarrollar la industria biotecnológica y médico–farmacéutica.

Veintitrés años después de aquel trascendental encuentro, hay que decir que los sueños iniciales del líder de la Revolución fueron cumplidos y sobrepasados con creces por el colectivo del CBQ, institución orgullo de la ciencia cubana por sus relevantes resultados y méritos científicos.

Los antecedentes del proyecto hay que buscarlos en los años iniciales de la década del 70 del pasado siglo, cuando comenzaron las primeras síntesis de compuestos orgánicos en lo que fuera la Facultad de Ciencias, logrando ya en 1977 emprender los estudios del producto G-1(FURVINA) a partir de los residuos de la caña de azúcar, en cuyos procesos desempeñaron un papel relevante el Grupo Multidisciplinario de Aplicación de Bioactivos Furánicos (GABIFU) y el doctor Nilo Castañedo Cancio.

De entonces a la fecha, mucho ha sido el esfuerzo, no sin algunos tropiezos, que el colectivo ha sabido superar hasta convertirse en lo que es hoy, un centro de avanzada en la investigación e innovación tecnológica, con notables aportes en las esferas humana, veterinaria y agrícola.

Sobre estos y otros temas, **Granma** conversó con la Doctora en Ciencias Técnicas Zenaida Rodríguez Negrín, directora de la institución científica, quien abundó en logros y perspectivas del CBQ, paradigma de lo que debe ser un centro de este tipo, según lo acordado en el VI Congreso del Partido.

Al respecto, explica que en su propósito de convertirse en una fuerza productiva de avanzada, en aras del desarrollo económico del país, el Centro de Bioactivos Químicos constituye hoy una unidad con personalidad jurídica propia, capaz de cerrar el ciclo desde la investigación, producción y comercialización, con lo cual puede realizar un significativo aporte al presupuesto de la nación. En ese sentido menciona como momento trascendental la obtención de la Licencia Sanitaria de Operación Farmacéutica de Fabricación del ingrediente activo G1, otorgada por el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), lo cual implicó trabajar por más de cuatro años para solucionar las no conformidades indicadas.

Ese resultado les abrió las puertas del mercado nacional y extranjero a varios productos como el Dermofural, un antimicótico para humanos; el Furvinol, destinado a la veterinaria; y el Vitrofural, un esterilizante químico utilizado en medios de cultivo, que se desarrolla a ciclo completo en el centro, los cuales hoy pueden comercializarse con la garantía de estar avalados por la referida licencia, precisa la especialista.

Para tener una idea del aporte del centro a la economía, baste decir que solo este año se vendieron un total de 1 040 frascos de Vitrofural a México, Chile, Perú y España, por un valor de 34 mil 20 CUC, todo ello sin dejar de suministrar las asignaciones a las biofábricas pertenecientes al Ministerio de la Agricultura, y a los centros de investigación de biotecnología agrícola en el país.

Rodríguez Negrín destaca que un solo kilogramo del referido producto, propicia los medios de cultivo suficientes para obtener un millón de vitroplantas, de ahí la trascendencia de ese resultado científico salido del genio de los investigadores del CBQ.

Importante ha sido también la prestación de servicios científico-técnicos a entidades como LABIOFAM y el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos, a los cuales se les han efectuado ensayos toxicológicos, ecotoxicológicos y analíticos, a través de los cuales se realiza la evaluación de los efectos tóxicos potenciales de contaminantes químicos, efluentes industriales o muestras de agua, suelos y aire, entre otros favores.

UNA MIRADA AL FUTURO

En su afán de consolidar lo logrado y continuar avanzando en otros terrenos, el Centro de Bioactivos Químicos trabaja en el fomento de varios proyectos, entre los cuales la directora de la institución menciona la ampliación del uso terapéutico del Furvinol-Queratofural, empleado en animales, y el desarrollo de nuevos ungüentos para el tratamiento de Leishmaniosis así como estudios de Bioequivalencia a medicamentos.

De igual manera refiere que el colectivo, de los cuales 14 son doctores, labora en el uso de microorganismos que serían utilizados en la producción sostenible de vegetales, la obtención de la laca o tintura de G-1, una formulación potencial contra la onicomicosis, que ataca a las uñas.

Entre los aportes más recientes de la institución, la doctora Zenaida Rodríguez destaca el caso de los biofuncionales, capaces de reforzar los componentes deficitarios o carenciales en el organismo humano como vitaminas, proteínas, antioxidantes, y elementos esenciales encaminados a la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles o degenerativas. Con ese fin ya tienen dos laboratorios con autorización sanitaria y varias materias primas registradas en el Instituto Nacional de Higiene y Nutrición de los Alimentos.

Rodríguez Negrín precisó además, que en estos momentos se preparan para desarrollar un ensayo clínico encaminado a evaluar el efecto de la aplicación del ungüento Dermofural en pacientes con pie diabético infectado, proyecto que se llevará a cabo de conjunto con especialistas de angiología del Hospital Provincial Arnaldo Milián Castro.

Significó asimismo que el CBQ, además de desarrollar el área científica, potencia la esfera académica al constituir una unidad docente, en la cual los estudiantes realizan sus prácticas laborales así como las tesis de diploma.

noticien

A cargo de Orfilio Peláez

Investigadores de la Universidad de Oviedo, en Asturias, España, descubrieron en el yacimiento arqueológico de la cueva Jou Puerta, numerosos restos de especies de la fauna herbívora y carnívora que habitó esa región de la península ibérica hace miles de años. Según los reportes publicados en la revista Palaegeography, Palaeclimatology y Palaecology, las piezas se encuentran en un estado de conservación excepcional, e incluyen un húmero de rinoceronte lanudo que por sus llamativas dimensiones perteneció a uno de los mayores ejemplares de ese tipo que hayan sido documentados en el registro fósil de todo el mundo, además de fragmentos de un asta del llamado megalocenos o ciervo gigante, el más grande que existió en la historia de la evolución, y del esqueleto de un mamut joven. Al parecer los animales mencionados cayeron por casualidad en esa suerte de hueco o trampa natural, donde quedaron atrapados… Situado dentro de las áreas del Instituto de Ecología y Sistemática, perteneciente a la Agencia de Medio Ambiente, el Centro Nacional de Biodiversidad (CenBio), fue creado como parte de los esfuerzos para compilar y difundir el conocimiento de la flora, la fauna y los ecosistemas del país, con la finalidad de promover acciones dirigidas a propiciar su conservación y manejo sustentable. Compuesto por un colectivo de investigadores y técnicos de elevada calificación, la entidad encabezó el Estudio Nacional sobre la Diversidad Biológica de Cuba y ha tomado parte en distintos proyectos científicos, como son los denominados Bases ecológicas para la restauración de los manglares en áreas seleccionadas de nuestro archipiélago y su relación con los cambios globales, Protección de la Biodiversidad del Ecosistema Sabana-Camagüey, y Manejo integrado de información contenida en colecciones botánicas… **Especialistas de la Universidad de Iowa, Estados Unidos, crearon una novedosa tecnología que permite regenerar el hueso perdido o dañado por diferentes causas. Basado en la colocación de material de ADN dentro de una partícula de tamaño nanométrico que transporta instrucciones para producir tejido óseo de manera directa en el interior de las células vinculadas a ese proceso, el promisorio proceder logró con éxito el objetivo planteado en animales de laboratorio. Los expertos plantean que una vez validada en seres humanos, la técnica tiene potenciales aplicaciones en odontología, principalmente para reconstruir el hueso que sirve de base a los implantes dentales, o a la hora de corregir defectos óseos de nacimiento en la cara y otras partes del cuerpo.**