

?Acudir en primer lugar a la ciencia, al enorme caudal de conocimiento e innovación generado en las universidades y centros de estudios?

Presidente del Consejo de Estado y de Ministros, Miguel Díaz-Canel Bermúdez.

En días pasados la Dr.C Angelina Díaz García, directora del Centro de Estudios Avanzados de Cuba, recibió a trabajadores del CITMA Mayabeque para mostrar el universo científico que se ocupa por lograr un impacto tangible en el desarrollo de la biotecnología y la protección al medio ambiente a través de la investigación, asimilando, transfiriendo y generando nuevos conocimientos y tecnologías de última generación para el progreso científico de Cuba y el intercambio con países de otras regiones. Durante el recorrido nos condujo por las cuatro edificaciones con que cuentan:

1ro-Administración

2do-Nano Fabricación

3ro-Investigación y Desarrollo

4to-Salón de Conferencia

En la edificación de Nano Fabricación se investiga y se aplica la nanotecnología y la nanociencia en diferentes líneas de desarrollo como son:

- Agricultura
- Biomedicina
- Agua
- Energía renovable
- Construcción
- Electrónica
- Deporte
- Cosméticos
- Medio Ambiente
- Alimentos

*NANOTECNOLOGÍAS se define como el diseño, la caracterización, producción y aplicación de estructuras, dispositivos y sistemas por medio del control de sus formas y dimensiones a escala nanométrica.*

*NANOCIENCIA es el estudio de los fenómenos y la manipulación de los materiales a escala atómica, molecular y macromolecular, donde las propiedades difieren significativamente de aquellas que exhiben estos a gran escala.* Las investigaciones en este campo están dirigidas a

observar, medir y comprender las variaciones de las propiedades y las reactividades como función del tamaño y las formas.

Concluye que se han realizados estudios de Nanopartículas para terapia antitumoral, separación magnética del ADN, diagnóstico temprano de diversos patógenos. Nanopartículas para el desarrollo de fertilizantes de liberación controlada o fertilizantes con propiedades especiales. Nanocompuestos utilizados para promover el crecimiento y desarrollo de los cultivos. Tratamiento de semillas para promover su crecimiento o activar su germinación,

Nanopartículas en envoltorios, para impedir la putrefacción de los alimentos, aditivos más eficaces en la preservación de los productos y sensores más eficaces para valorar estado de los alimentos.

En el futuro se necesitará forzosamente desarrollar tecnologías sostenibles de producción, consumo de energía, de transporte y comunicaciones. Cuba está dedicando innumerables esfuerzos a desarrollar nuevas líneas de trabajo enfocadas en este tema. Además de rediseñar líneas de trabajo ya existentes para que se monten sobre plataformas nano estructuradas. Con este enfoque podemos decir que el horizonte en la aplicación de los materiales nano-estructurados y las perspectivas que se vislumbran por el momento son prácticamente inimaginables. Aunque esto depende de nuestra imaginación y curiosidad no podemos obviar que una ciencia que sirva a la humanidad debe, además de dar soluciones a problemas claves, ser cautelosa