

Un país a «con ciencia»

Lograr que la ciencia impacte definitivamente en el bienestar de las personas es uno de los propósitos del reordenamiento que experimenta el sistema de ciencias de Cuba. Para entender hacia dónde se dirigen estas transformaciones, **JR** dialoga con Elba Rosa Pérez Montoya, titular de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

Mayte María Jiménez mayte@juventudrebelde.cu 17 de Enero del 2015 20:06:54 CDT

Mantener a Cuba en la frontera del conocimiento, especialmente en temas de seguridad nacional (alimentación, economía, energía, salud...), así como desarrollar una estrategia de relevo de su capital científico, es casi una ciencia exacta aplicable en la Isla. La certeza llega con un intencionado rigor científico que permite una implementación eficiente de todo el saber que se genera en los centros e instituciones de investigación de la nación.

Así lo asegura Elba Rosa Pérez Montoya, titular de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma), ministerio que rectora hoy todo el proceso de reordenamiento de este sector aquí. No se trata de una tesis improvisada —afirmó—, el país tiene como principio elevar la contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) para el desarrollo económico, social y ambiental, y que este alcance, a su vez, un sistema integral de financiamiento en los programas y proyectos que constituyen prioridad del Estado.

En diálogo con **JR**, la Ministra significó que Cuba es una nación con un modelo social, una cultura, un clima y todo un sistema económico diferentes, que tiene que demostrar su factibilidad con sistematicidad y empeño. En este escenario, la Ciencia proporciona las herramientas y la fuente de conocimientos necesarios para perfeccionarlo.



—¿Cómo se proyectan las nuevas transformaciones para lograr una correlación entre investigación y resultados?

—Para comenzar debemos insistir en que la ciencia cubana tiene que seguir contribuyendo al desarrollo del país. Para que una nación pueda hablar de desarrollo, su Producto Interno Bruto tiene que estar en el índice del cinco al siete por ciento. El Parlamento cubano pronostica para 2015 un cuatro por ciento, por lo tanto, este es un reto que la ciencia debe asumir desde la investigación y la innovación tecnológica. Son justamente los países que priorizan la innovación tecnológica los que avanzan en el mundo.

«En el caso de Cuba, el Citma ha desarrollado una labor este año encaminada a ir dando respuesta a las problemáticas que tienen que ver con el perfeccionamiento de la ciencia,

la tecnología y la innovación. Sin embargo, para eso hay que potenciar varios frentes, de los cuales, el más importante es el de los recursos humanos. Es decir, hay que perfeccionar la captación, preparación, utilización, desarrollo, atención y la capacitación de los profesionales».

«Pero —advirtió— el reordenamiento de las entidades de ciencia deberá realizarse con racionalidad y sustentabilidad económica; y será conducido de forma gradual por nuestro Ministerio, defendiendo siempre el trabajo del científico, del investigador, del personal altamente calificado, de las instituciones, así como todos los proyectos priorizados para el desarrollo del país».

—Con las normativas aprobadas para reordenar el sistema de ciencias, ¿se potenciarán todas las ramas de la ciencia, o solo las más conectadas con la producción?

—Potenciaríamos toda la ciencia. El problema principal continúa siendo la articulación entre la actividad de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) y la economía, en todos los sectores productivos del país, para alcanzar una mayor contribución al desarrollo económico y social de la nación.

«Con la aplicación del conocimiento en esferas como la Biotecnología, la Salud, el Medio Ambiente, la Defensa, la Energía, las Ciencias sociales y la agricultura urbana, los resultados son positivos, pero aún quedan reservas por explotar en la producción de alimentos, las construcciones, el transporte, la industria y otros sectores como el turismo.

«No en todas las esferas se constata que hay una adecuada correspondencia entre el esfuerzo científico realizado por el país y el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación, de acuerdo con las necesidades de la economía y la sociedad.

«Entre los aspectos más significativos para lograr una articulación entre la ACTI y la economía, se han evaluado, por ejemplo, la organización de la actividad científica —incluidas la dirección e integración—, el cierre del ciclo de investigación, producción y comercialización, la planificación y el financiamiento».

Explicó la Ministra que las nuevas normativas jurídicas disponen, entre otros elementos, que las entidades cuyos resultados tributen a la producción de bienes y servicios, pasarán a formar parte del sistema empresarial en todos los casos que sea posible.

La actividad de ciencia, tecnología e innovación podrá ser financiada por el sistema bancario y financiero cubano, a partir del análisis de riesgo y las garantías que procedan, contando con el respaldo financiero del Estado en cualquiera de sus modalidades, expresó.

—¿Cómo este reordenamiento incentivará el proceso investigativo y la participación del capital humano más joven?

—El reordenamiento está llamado no solo a preservar el potencial científico creado por la Revolución desde sus inicios, sino a ir facilitando la inserción de una fuerza joven, capaz y comprometida con el desarrollo del país.

«Por otra parte, se reordenan las prioridades nacionales para que no se ubiquen por debajo de las territoriales y ramales. El Parlamento cubano aprobó un financiamiento de 90 millones de pesos para desarrollar la investigación, de modo que se dé respuesta a ocho prioridades nacionales de ciencia, tecnología e innovación».

—La nueva reestructuración propone la eliminación o fusión de entidades no productivas. ¿Cómo se procederá en el tratamiento del capital profesional?

—Todo el proceso de reordenamiento de las entidades de ciencia e innovación tecnológica (ECTI) tiene como objetivo, en primer lugar, la preservación y protección de los recursos humanos de las ciencias en Cuba, que ya suman más de 12 000 en todo

el sistema. Otra prioridad es que se protejan los centros de investigación. De aquí debemos partir.

«Con este proceso se busca la integración, siempre con racionalidad, y lograr mayores impactos. Tenemos muchos centros de investigación, pero necesitamos que sus resultados sean cada vez mejores y tengamos mayor productividad. Debemos apostar por la calidad y no por la cantidad.

«Necesitamos que la investigación en Cuba tenga un componente por encargo, porque se requiere intencionar el potencial científico hacia las necesidades reales del país. Sin embargo, hoy no ocurre así, la investigación es en su mayor parte por oferta. Debemos conjugar ambos métodos.

«Ahora estamos planteando la necesidad de jerarquizar la investigación por encargo, de modo que la empresa se vincule más al centro de investigación, y los resultados que sean introducidos de modo más rápido tengan un impacto real.

«Por otra parte —señaló—, se propone en paralelo el reordenamiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Cuba (SCTI), a partir de una nueva política, para una transformación desde la dirección hasta la implementación de los resultados».

—**¿Cómo se establecería la nueva política del Sistema de Ciencias de Cuba?**

—Para ello se han identificado cuatro objetivos generales: organización y dirección; planificación y financiamiento; potencial humano; y las publicaciones, patentes y el impacto económico y social.

«El SCTI incrementa el aporte de la ciencia al desarrollo económico y social, mediante la integración de sus actores y los requerimientos de la sociedad. Participa de las transformaciones estructurales de la economía, el equilibrio financiero, la elevación de la calidad de vida y el bienestar de la población», comentó.

—**Actualmente la mayor parte de las entidades son financiadas por el presupuesto del Estado. ¿Están concebidas transformaciones que permitan la autofinanciación de proyectos de investigación o la financiación directa por entidades que los soliciten?**

—El sistema de programas y proyectos de la Ciencia, amparado en la Resolución 44 de 2012, reconoce la participación de los proyectos empresariales como figura que coadyuve a potenciar la Investigación-Desarrollo-Innovación (I+D+I), desde los sectores productivos.

«De esta manera el presupuesto del Estado se va liberando cada vez más de ese cargo, para concentrar el financiamiento con que dispone el país a nivel central, en la solución de problemas y prioridades de interés establecidos. Es decir, cada vez más el presupuesto estará destinado a aquellas ramas y actividades que se consideren una prioridad nacional, para lo cual los programas de ciencia y tecnología deben tener un rol importante.

«En este camino es definitorio también el carácter multidisciplinario de las investigaciones y la necesidad de lograr el diseño de investigaciones de ciclo cerrado, buscando la aplicación de resultados y su mayor impacto en el desarrollo económico del país, así como el incremento de exportaciones de valor agregado.

«Otras formas de financiar la investigación son los fondos de desarrollo, en tanto se implementen políticas macroeconómicas que sustenten la actividad de ciencia, tecnología e innovación en nuestras condiciones. Por ejemplo, si ahora un ministerio solicita una investigación, debe financiarla de acuerdo con los presupuestos que tiene asignados, junto a los de sus empresas».

—**¿Cuáles serían las ocho prioridades de investigación de carácter nacional?**

—La primera estaría vinculada a la producción de alimentos, especialmente de alimento animal; las energías, priorizando las renovables; el medio ambiente y el impacto del

cambio climático en Cuba; la informatización y automatización de la sociedad cubana; la situación demográfica, con el envejecimiento de la población; el agua y los recursos naturales; desarrollo territorial urbano y, por último, la industria satelital.

—**La nueva política refiere una clasificación de las entidades de ciencia e innovación. ¿Cómo se determinará el objeto social de cada centro?**

—A partir de las nuevas concepciones, los objetos sociales son cada vez más flexibles y se diseñan de acuerdo con las misiones para las cuales son concebidas las entidades, sobre todo las productivas.

«En el caso de las entidades de CTI existen indicadores que las caracterizan. La política aprobada establece para cada caso esos parámetros (contar con potencial científico categorizado, vinculado a proyectos de CTI, publicaciones, servicios CTI), que serán analizados en cada entidad para luego clasificarla.

«Siempre la creación, fusión, traspaso y extinción de las entidades de ciencia, tecnología e innovación se propone por el organismo de la Administración Central del Estado, los órganos locales del Poder Popular, las entidades nacionales u organización superior de dirección empresarial a la que se subordinen, todo ello previo dictamen del Citma para su aprobación», aclaró.

—**En el sector se dificulta el sistema de reconocimiento a la actividad de la ciencia, tecnología e innovación, tanto en el aspecto moral como en el económico...**

—Tenemos un problema, y es que una parte importante del capital humano de la ciencia en Cuba está envejecido. Por tanto, es esencial garantizar ese relevo, y hoy no tenemos en las universidades a los jóvenes que podrán hacer un reemplazo natural en todas las especialidades.

«Tenemos especialidades “anémicas” y estamos reordenando para contribuir a garantizar el relevo en esas ciencias afectadas. Sin embargo, aun con las dificultades económicas, la carencia de tecnologías, tenemos un capital profesional formado integralmente, con todas las capacidades y potencialidades, comparado con los de Primer Mundo.

«Sí, necesitamos tener mayores incentivos, pero no es solo el salario. Hay que rescatar el reconocimiento, las patentes, las publicaciones, la preparación para alcanzar los doctorados, las becas, los cursos de superación, los idiomas, para lograr un sistema escalonado en el que el profesional pueda alcanzar su excelencia académica.

«Estamos planteando la necesidad de concretar y diversificar parques tecnológicos que puedan ser una especie de incubadoras de ciencia y tecnología para desarrollar los conocimientos de avanzada.

«Además, abogamos por desarrollar las ciudades del conocimiento, donde se cierra el ciclo: estudio, investigación, producción y comercialización. Allí se pondría en práctica la investigación por encargo».

—**¿En qué consistirá la integración como formas de gestión no empresariales de las entidades que por su naturaleza no cierran ciclo con la producción de bienes y servicios?**

—Serían aquellas entidades que tributan a los campos de las ciencias naturales y exactas, las investigaciones sociales y las humanidades, que necesariamente no se asocian a la producción de bienes y servicios.

El Consejo de Ministros aprobará la integración a formas de gestión no empresariales de las entidades que por su naturaleza no cierran ciclo con la producción de bienes y servicios, según apuntó Pérez Montoya.

La Ministra dijo que en Cuba existen 232 entidades de ciencia e innovación, concentradas principalmente en el Ministerio de Salud Pública, el Citma, el Ministerio de Educación Superior, el Ministerio de la Agricultura y BioCubaFarma. De ellas, más

del 95 por ciento son financiadas por el presupuesto del Estado. El 29,3 por ciento pertenece a las ciencias médicas; el 26,3 por ciento, a las naturales; el 15,1 por ciento, a las técnicas; el 12,7 por ciento, a las agrícolas; el 9,3 por ciento son las ciencias sociales y el 7,3 por ciento, las humanidades.

Sin embargo, un diagnóstico determinó que en un número importante de estas entidades no se corresponden los niveles de investigación y aplicación de la ciencia y su impacto en el desarrollo de Cuba. Los resultados que se generan no siempre se han orientado a resolver los problemas fundamentales del país, no han sido bien considerados por los beneficiarios.

—**Haciendo una mirada retrospectiva, ¿cómo evaluaría estos cambios desde los desafíos que afronta la ciencia cubana?**

—Primero, se precisa cambiar el pensamiento y la manera de actuar en esta esfera, para lograr que la ACTI juegue el papel que le corresponde en situaciones de crisis mundial y en los nuevos escenarios de cambios socioeconómicos del país.

«Creo que las transformaciones del modelo económico que están desarrollándose en Cuba constituyen de por sí un nuevo reto. La ciencia tiene que estar presente siempre, para que todo lo que hagamos tenga sostenibilidad, y con ese propósito, nuestros sistemas de calidad deben perfeccionarse.

«Si tenemos que sustituir importaciones, el producto nacional tiene que ser de calidad, porque de lo contrario perderíamos credibilidad. El socialismo sí es compatible con estas exigencias de calidad en sus productos.

«La empresa estatal socialista debe demostrar sistemáticamente que puede producir con calidad, y para eso la ciencia debe incidir directamente en los procesos que condicionen objetivamente la satisfacción de esa necesidad.

«Debemos apostar a que nuestros productos sean duraderos, agradables, funcionales, estéticamente correctos, para lograr que el cliente se complazca cuando observe su embalaje, su gráfica», expresó.



—**¿Nuevas invenciones para el desarrollo futuro de la ciencia nacional?**

—En Cuba estamos trabajando intensamente en los estudios de las nanociencias, las nanotecnologías, los biomateriales, las tecnologías de la información y la comunicación, la biotecnología aplicada a la medicina y la agricultura, entre otras.

«Nuestro país, aun con la contracción económica que vive y las limitaciones de recursos, ha priorizado el estudio y aplicación de ciencias de avanzada. Ya tenemos profesionales graduados en las principales universidades del mundo como doctores en ciencia, que trabajan aquí en este nuevo futuro de la ciencia del mundo, desde esta pequeña Isla», aseguró.

<http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/en-red/2015-01-17/un-pais-a-con-ciencia/>