

La gestión de programas y proyectos territoriales de ciencia e innovación en el sector de la salud pública de Holguín, Cuba

Management of territorial science and innovation programs and projects from the public health sector in Holguín, Cuba

MSc. Katerine Guerra Betancourt,^I Dra. Magalys Moreno Montañez,^{II}
Dra. C. Elena Fonet Hernández,^I MSc. María Eugenia Torres Santander^I

^IUnidad de Ciencia y Tecnología. Delegación Provincial del CITMA. Holguín, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

RESUMEN

El desarrollo de las investigaciones que contribuyen a la generación y aplicación de nuevos conocimientos, productos y procesos que eleven la calidad del sistema de salud cubano constituye una de las prioridades del Ministerio de Salud Pública en el país. El Sistema de Programas y proyectos de ciencia e innovación implementado desde 1996 a nivel nacional, ramal y territorial como parte del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica ha constituido una valiosa herramienta en la organización de la actividad científica e innovativa en los diferentes niveles. Su implementación a nivel territorial abarca diferentes sectores socioeconómicos, entre los que se encuentra la salud pública. El presente trabajo tiene como objetivo examinar la utilidad de la gestión de programas y proyectos de ciencia e innovación en la planificación, organización, ejecución y control de las investigaciones en el sector de la salud en la provincia de Holguín, a partir del análisis de su evolución desde sus inicios en 1997 hasta su término en el 2012. El estudio realizado demostró la incidencia positiva de la gestión de proyectos en el incremento de la efectividad de la actividad científica en la salud pública en el territorio, lo cual se manifiesta en una mejor gestión del gasto destinado a proyectos de I+D+i, mayor calidad de los proyectos ejecutados y un incremento del nivel de introducción de los resultados y del efecto de estos en la sociedad holguinera. Además, permitió identificar las principales deficiencias que limitaron el desarrollo de dicho proceso.

Palabras clave: gestión de programas y proyectos, investigaciones, salud pública, gestión de la I+D+i, administradores públicos, sector gobierno, políticas públicas.

ABSTRACT

One of the priorities of the Cuban Ministry of Public Health is the development of research contributing to the generation and application of new knowledge, products and processes aimed at improving the quality of the Cuban health system. Implemented in 1996 on a national, territorial and local scale as part of the Science and Technological Innovation System, the system of science and innovation programs and projects constitutes a valuable tool for the organization of scientific and innovative activity on the various levels. Territorial implementation comprises several socioeconomic sectors, including public health. The purpose of the present paper is to evaluate the usefulness of the management of science and innovation programs and projects in terms of the planning, organization, implementation and control of research tasks in the public health sector in the province of Holguín, based on the analysis of its evolution from its start in 1997 to its end in 2012. The study showed the positive impact of project management on the effectiveness of scientific activity in the public health sector in the territory, evidenced by better management of expenditures on R & D, the higher quality of the projects implemented, and an increase in the incorporation of results and their effect on society in Holguín. It also made it possible to identify the main deficiencies limiting the development of the process.

Key words: program and project management, research tasks, public health, R+D +i management, public managers, government sector, public policies.

INTRODUCCIÓN

La salud de la población en la sociedad cubana constituye una de las prioridades trazadas por el Partido y el Gobierno desde el triunfo de la revolución. Para satisfacer esta importante demanda social, ha tenido lugar en este sector un sostenido proceso de desarrollo que incluye tanto la infraestructura institucional y el soporte tecnológico, como la formación de recursos humanos altamente especializados.

La exitosa evolución del Sistema de Salud en Cuba se ha caracterizado por un marcado aporte de las investigaciones en las distintas áreas que en ella intervienen, proceso que se ha visto favorecido por el apoyo consecuente del gobierno y la política del estado, que se evidencia en la decisión práctica de impulsar la ciencia en favor del desarrollo sostenible y el bienestar de los ciudadanos,¹ a diferencia de lo que acontece en la mayoría de los países latinoamericanos con fuerte inequidad social y condiciones políticas disimilares,² en los que prevalece una débil vinculación entre investigación académica y desarrollo social atribuido, según *Isabel Licha*, al predominio de una visión economicista y tecnicista (cientificista) en las políticas de desarrollo que limita la contribución de la ciencia a un bienestar social más universal.³

En Cuba el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica(SCIT) implementado a partir de 1995, estructurado a nivel nacional, territorial y municipal,¹ rectorado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), constituye la forma organizativa que permite la implantación en forma participativa de la política

científica y tecnológica que el estado cubano y su sistema de instituciones establecen para un periodo determinado, de conformidad con la estrategia de desarrollo económico y social del país y de la estrategia de ciencia y tecnología que es parte consustancial de esta.⁴

La política y la estrategia de ciencia y tecnología establecen la importancia y la necesidad de desarrollar la organización, ejecución y control de la actividad orientada al desarrollo social, para lo cual conciben una estructura organizacional y los correspondientes mecanismos de planificación y control, de transferencia de conocimientos y tecnologías y de evaluación del desempeño, entre otros. De la misma forma disponen y legalizan diferentes herramientas metodológicas, en forma de procedimientos, regulaciones, instrucciones y otras que facilitan, armonizan y unifican los estándares de actuación en el país. Esto se elabora y establece con la amplia participación de la comunidad científica y los integrantes del SCIT.^{1,4}

Dentro del SCIT, el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia e Innovación ha constituido un componente esencial en la gestión de la actividad científica. Su principal objetivo ha sido coordinar los procesos de organización, financiamiento y control de los programas y proyectos que forman parte del SCIT y promover que las investigaciones se realicen a ciclo completo,⁵ con la finalidad de lograr un efecto significativo de los resultados de la ciencia y la innovación tecnológica en la satisfacción de las necesidades de la población.

En la actividad de I+D existen estudios como el de *Szakonyi* (1990) citado por *Fidel Castro Díaz Balart*,⁶ que resaltan el papel del proyecto y la necesidad de su gerencia como una herramienta efectiva para llevarla a efecto, lo cual se ha evidenciado en la literatura nacional e internacional relacionada con la temática consultada por las autoras, en la que la gestión de proyectos se presenta como una herramienta que favorece el desarrollo efectivo de diferentes procesos, entre los cuales se encuentra la investigación científica.⁷⁻⁹ Uno de los sectores en los que se ha encontrado un significativo nivel de aplicación lo constituye precisamente la salud pública,¹⁰⁻¹² en el cual, en estas dos últimas décadas, se exhiben importantes aportes metodológicos.^{13,14}

El nivel territorial establecido en la estructura del SCIT se corresponde con la provincia como espacio socioeconómico de desarrollo de acuerdo con la división político administrativa del país. Su autonomía se establece el artículo 102 de la Constitución de la República de Cuba en el que se declara: "la provincia es la sociedad local con personalidad jurídica a todos los efectos legales, organizada políticamente por la ley como eslabón intermedio entre el gobierno central y el municipal, tiene la obligación primordial de promover el desarrollo económico y social de su territorio [...] están investidas de la más alta autoridad para el ejercicio de las funciones estatales en sus demarcaciones respectivas y para ello, dentro del marco de su competencia y ajustándose a la ley, ejercen gobierno".¹⁵

Por tal razón en la provincia Holguín, como en el resto de las provincias del país, a mediados de la década de los 90´ comenzó la implementación del Sistema Territorial de Ciencia e Innovación Tecnológica (STCIT). Un pilar importante para su desarrollo y consolidación lo ha constituido la gestión de programas y proyectos de ciencia e innovación, proceso encaminado a conducir la actividad de ciencia e innovación del territorio en función de dar respuesta a las prioridades establecidas en la estrategia provincial de ciencia e innovación, elaborada con el concurso de los actores que conforma el STCIT y aprobada por el órgano de gobierno a nivel provincial.

Este proceso de gestión de programas de ciencia e innovación ha transitado por diferentes estadios desde 1997 al 2012, y se ha incrementado gradualmente su efectividad como resultado de la profundización en su estudio como sistema e incorporación de herramientas de gestión que contribuyen a la solución de las deficiencias que afectan su desarrollo armónico.¹⁶ Durante todo este período el sector de la salud, el cual ha constituido un área de resultado clave dentro de la Estrategia Provincial de Ciencia e Innovación,¹⁷⁻¹⁹ ha contado con un Programa Territorial que se ha ido perfeccionando y adecuando a las prioridades establecidas.

En los momentos actuales, en los que operamos en un contexto caracterizado por mercados globalizados, dinámicos y muy exigentes, con nuevos conocimientos, tecnologías y productos con alto valor agregado,²⁰ en el que se le concede cada vez mayor importancia al conocimiento científico como fuente de progreso económico y social, y la innovación se presupone como un camino único de modernización para todos los países,²¹ es preciso ser cautos con la transferencia de modelos de desarrollo a países como los de Latinoamérica, como plantean *Mario Albornoz* y *José Antonio López Cerezo*, pues si bien la ciencia es un estupendo instrumento de transformación social, no cualquier estilo científico y tecnológico es compatible con un determinado estilo de sociedad.² Esto, unido al carácter dinámico de la actividad científica, de la actividad económica y de la sociedad, presupone la necesidad de planteamientos flexibles que se adecuen a las circunstancias, a las necesidades y a los problemas que se pretenden resolver y una valoración permanente de los resultados obtenidos²² para orientar adecuadamente las investigaciones en función del desarrollo socioeconómico.

Teniendo en cuenta estos elementos, para el sector de la salud, el cual desde el 2010 realiza un conjunto de transformaciones encaminadas a su perfeccionamiento y a dar respuesta a los reclamos de elevación de la eficiencia²³ y de aprovechamiento de los escasos recursos disponibles,²⁴ la evaluación de los resultados alcanzados en la gestión de los programas y proyectos de I+D+i aportará una valiosa herramienta para la conducción de las investigaciones en los próximos años.

El presente trabajo tiene como objetivo examinar la utilidad de la gestión de programas y proyectos de ciencia e innovación en la planificación, organización, ejecución y control de las investigaciones en el sector de la salud pública a nivel territorial, a partir del análisis de la evolución de los programas y proyectos territoriales ejecutados en dicho sector en la provincia de Holguín, desde 1997 hasta el 2012, con la finalidad de continuar fomentando y perfeccionando el empleo de esta herramienta.

MÉTODOS

Para el cumplimiento los objetivos propuestos en este trabajo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos:

MÉTODOS TEÓRICOS

- *Revisión documental.* Se utilizaron como fuentes de información primaria la siguiente:
 - Los planes anuales de ciencia, tecnología e innovación del sector salud en la provincia desde 1997 hasta el 2012.

- Los planes anuales de ciencia, tecnología e innovación de la provincia Holguín desde 1997 hasta el 2012.
- La información estadística anual de ciencia emitida por la Delegación del CITMA en la provincia desde 1997 hasta el 2012.
- Los expedientes de los programas territoriales de salud y de los proyectos ejecutados en dichos programas en el periodo 1997-2012.

Las consultas se realizaron en los archivos de la Dirección de Ciencia e Innovación de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, la cual ha rectorado las investigaciones del sector en la provincia por indicación de la Dirección Provincial del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), y los archivos de la Unidad de Ciencia y Tecnología de la Delegación Territorial del CITMA en Holguín, responsabilizada con la gerencia de los programas territoriales de ciencia e innovación de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la resolución 85-2003 del CITMA.⁵

MÉTODOS EMPÍRICOS

- *Entrevistas a investigadores y funcionarios del sector salud y del CITMA.* Se aplicó la entrevista semiestructurada a los principales funcionarios que han coordinado la actividad de investigación en la Dirección Provincial de Salud de Holguín, en la Universidad de Ciencias Médicas, a los Jefes y Secretarios de los Programas Territoriales de Ciencia e Innovación de Salud en el territorio, así como a los especialistas del CITMA que han asesorado al organismo durante el período evaluado para profundizar en los resultados del proceso de gestión de la ciencia y la innovación a través de programas y proyectos de I+D+i.

MÉTODOS ESTADÍSTICOS

- La información obtenida fue organizada a través de los libros de trabajo de Microsoft EXCEL y procesada a través del SPSS 13.0 (2004).

Para el estudio de la evolución de la gestión de los programas y proyectos de I+D+i en el sector de la salud en la provincia de Holguín desde 1997 hasta el 2012, se establecieron tres etapas: la primera comprendida de 1997 al 2000, la segunda entre el 2001 y el 2007 y la tercera desde el 2008 hasta el 2012, tomando como referencia las convocatorias de programas territoriales de ciencia e innovación, y posteriormente programas territoriales, efectuados en los últimos 15 años (tabla).

Tabla. Programas territoriales de ciencia e innovación convocados por períodos desde 1997 hasta 2012

Etapa	Programa territorial de ciencia e innovación
1997-2000	Obtención de biopreparados y desarrollo de la medicina natural y tradicional
2001- 2007	Atención a la salud de la población
2008-2012	Salud y calidad de vida

CORRESPONDENCIA DE LOS PROGRAMAS TERRITORIALES CON LAS PRIORIDADES ESTABLECIDAS PARA EL SECTOR EN EL TERRITORIO

En la primera etapa comprendida entre 1997 al 2000 el programa territorial tenía un alcance limitado, el cual, como su nombre lo indica, solo respondía a dos líneas de investigación: la obtención y producción de biopreparados y las investigaciones relacionadas con la Medicina Natural y Tradicional, que —si bien era importante su desarrollo— excluía importantes áreas de investigación del sector en la provincia, como los programas materno-infantil y de atención primaria, las enfermedades transmisibles, crónicas no transmisibles, la efectividad de los sistemas y servicios de salud, entre otras.

En el año 2000, como parte de la implementación del Plan Estratégico Provincial de Ciencia e Innovación para el trienio 2000-2003, en el que se establecieron las prioridades para cada una de las áreas de resultado clave del territorio, entre las cuales se encontraba la salud pública, se reelaboró el programa territorial dirigido al sector, en el que se amplió su magnitud y el alcance en correspondencia con las prioridades identificadas. La evaluación de este programa al cierre de 2007 mostró resultados superiores en respuesta a los objetivos convocados, la diversidad de proyectos presentados y ejecutados, los recursos humanos involucrados y la calidad de los resultados obtenidos. Sin embargo, de los objetivos propuestos no se logró cubrir el 35 %, al no ejecutarse proyectos relacionados con enfermedades genéticas, la atención al adulto mayor, la longevidad y la esperanza de vida y el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la optimización de las investigaciones y los servicios de salud.

En la tercera etapa, a partir de los resultados de la evaluación del programa territorial de atención a la salud de la población y de las prioridades establecidas en la estrategia provincial 2007-2012, se reestructuró y perfeccionó el Programa Territorial, en cuyo período se logró mayor representatividad y calidad de los proyectos presentados, en los que se involucró a un mayor número de actores de los diferentes municipios de la provincia, mayor nivel de integración, entre estos, así como una elevada participación del potencial científico del sector vinculado a los proyectos y del nivel de introducción de los resultados obtenidos.

COMPORTAMIENTO DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS Y EJECUTADOS EN LAS ETAPAS ANALIZADAS

Se presentaron un total de 136 proyectos al total de programas territoriales convocados en el conjunto de etapas relacionadas anteriormente; de ellos, se

aprobaron 83 y concluyeron 64. El comportamiento de estos indicadores en cada una de las convocatorias realizadas en los períodos establecidos se ilustra en la figura 1.

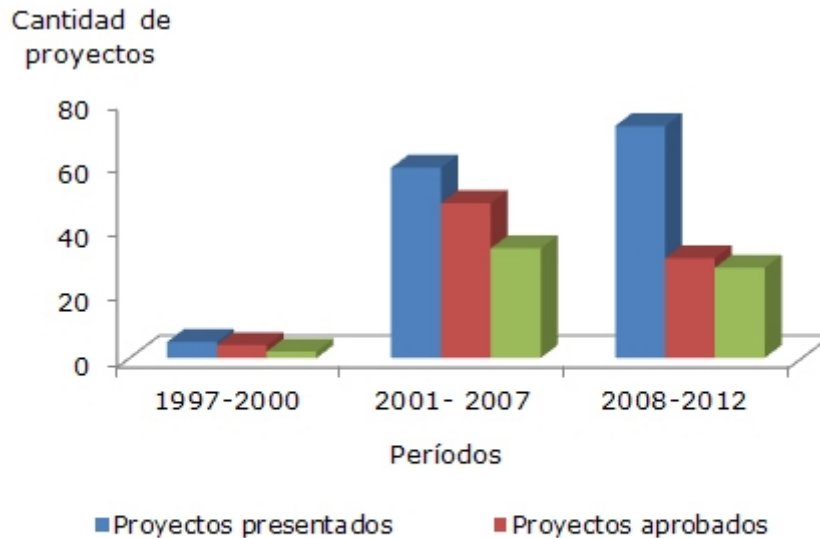


Fig. 1. Cantidad de proyectos presentados, aprobados y concluidos en las diferentes etapas, enmarcados de 1997 a 2012.

En el caso del total de proyectos presentados, se mostró un significativo incremento de una etapa a otra, el cual si bien no es un indicador de la calidad del proceso, es un reflejo del incremento en el nivel de participación de las entidades del sector en el territorio y constituye una medida de la cultura de la gestión de proyectos como herramienta de trabajo en la planificación y organización de las investigaciones alcanzadas.

En cuanto a los proyectos aprobados, al analizar su comportamiento en relación con el total de los que fueron presentados, se observó que en las dos primeras etapas, alrededor del 20 % de estos fueron desestimados; sin embargo, en la tercera etapa se produjo un incremento significativo de este valor al no aprobarse el 56,9 % del total de proyectos presentados. En este resultado incidió como elemento fundamental el incremento de la calidad del proceso evaluativo, determinado fundamentalmente por la adecuada selección, adaptación y empleo de las herramientas de evaluación de proyecto en correspondencia con las necesidades del programa, en el que se identificó el proceso de evaluación como uno de los factores que inciden directamente en la efectividad de la gestión del programa territorial.

De igual forma, el sostenido incremento del total de proyectos concluidos en relación con el total de proyectos aprobados, de un 50 % en la etapa de 1997 al 2000 hasta un 90 % en la etapa del 2008 al 2012, constituye un indicativo de la calidad del proceso de gestión de proyectos desarrollada. El financiamiento de los proyectos para los programas territoriales proviene fundamentalmente del presupuesto central del Estado, aunque también se dispone de otras fuentes como el financiamiento empresarial, la colaboración internacional, entre otras.

En el caso de los programas territoriales analizados en este estudio, tuvieron como única fuente de financiamiento en moneda nacional (peso cubano) el presupuesto central del Estado y un mínimo aporte de financiamiento en divisa proveniente de la colaboración internacional. La planificación del presupuesto para la actividad científica se realiza con una periodicidad anual, e incluye el financiamiento necesario para la ejecución de cada uno de los proyectos del programa en el año. El tiempo promedio de ejecución de los proyectos para estos programas fue de 2,5 años. El comportamiento del financiamiento gestionado para el programa territorial en cada una de las etapas y su nivel de ejecución constituye también importantes indicadores de proceso, los cuales se ilustran en la figura 2.

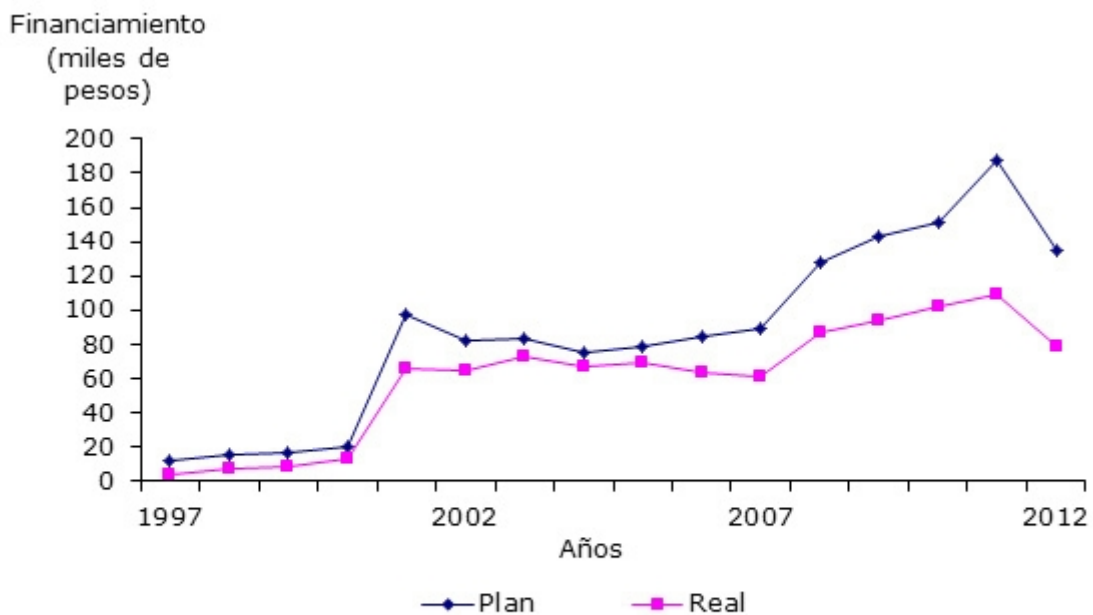


Fig. 2. Comportamiento anual del financiamiento aprobado en miles de pesos en moneda total (incluye CUP y CUC) para la ejecución de programas y proyectos territoriales en el sector de la salud en la provincia Holguín.

En el caso del financiamiento planificado y real ejecutado, se observa una tendencia al incremento en ambos indicadores, a excepción de 2012, en el que cumpliendo con las orientaciones del CITMA no se inicia la ejecución de nuevos proyectos; solo se ejecutan proyectos de continuación para garantizar el cierre de los programas territoriales a finales del 2012.

Al analizar el nivel de ejecución del financiamiento aprobado (Fig. 3), se logró un gradual crecimiento del porcentaje de ejecución del presupuesto planificado, que alcanzó valores superiores al 80 % durante los años comprendidos del 2002 al 2005, lo cual se corresponde con el incremento del número de proyectos aprobados y en ejecución y de la cultura en materia de gestión del financiamiento alcanzada por los investigadores y entidades ejecutoras de proyecto en el sector. Sin embargo, a partir del 2007 comenzó a decrecer el indicador, vinculado fundamentalmente con las transformaciones en la forma de planificación del financiamiento para la ciencia en correspondencia con las transformaciones económicas que acontecen en el país, momento a partir del cual cesó la función del CITMA como administrador del presupuesto central del estado para el

financiamiento de los proyectos, y la planificación del financiamiento para la actividad científica comenzó a realizarse a través de los planes económicos de entidades y sectores.

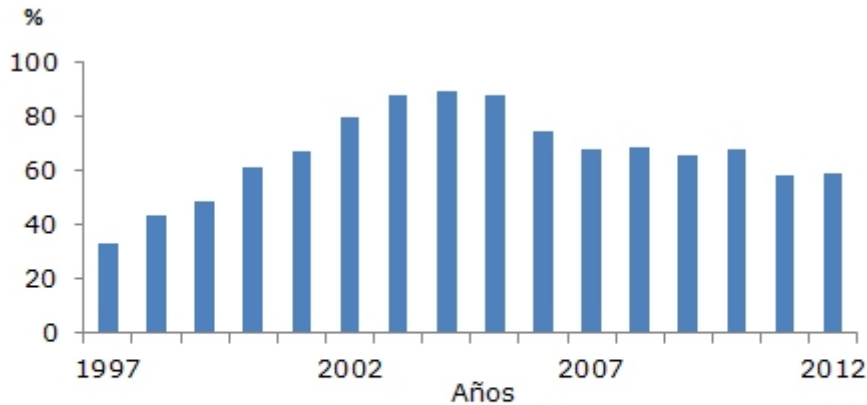


Fig. 3. Nivel de ejecución del financiamiento aprobado para programas y proyectos territoriales en el sector de la salud en la provincia de Holguín.

Ante estas transformaciones se requiere, para incrementar la gestión del financiamiento de los proyectos de innovación, elevar el nivel de vinculación entre los investigadores, departamentos de ciencia y técnica y económico de las entidades, así como profundizar en el conocimiento y empleo de la legislación vigente relacionada con el financiamiento de las investigaciones en el país en función de garantizar la adecuada planificación y ejecución del presupuesto aprobado.

En el caso de numerosas entidades ejecutoras de proyecto en el sector salud en la provincia no se ha logrado esta vinculación ni el dominio del marco legal relacionado con la gestión económica y financiera de los proyectos por parte de todos los actores involucrados, lo cual se ha identificado como una limitante en la satisfactoria ejecución del presupuesto aprobado para la actividad de proyectos en los últimos años, aspecto que se ha comportado de igual forma en otras instituciones del sector de la salud en el país.²⁵

En el estudio se analizaron los resultados de los 64 proyectos concluidos en los tres programas territoriales que tributaban al sector salud, los cuales fueron evaluados y aprobados por el Grupo de Expertos del Programa Territorial, siguiendo el procedimiento establecido por el CITMA para la evaluación final de proyectos de I+D+I.²⁶

El análisis de los resultados arrojó un predominio de productos y tecnologías blandas (Fig. 4), como bases de datos, software, mejoras en la organización de diversos procesos, entre otras, que incluyen estrategias de intervención, protocolos de atención de diferentes patologías, metodologías y procedimientos que responden a las prioridades (atención integral a la mujer y el niño, enfermedades transmisibles y no transmisibles, neurociencias con énfasis en la ataxia espino-cerebelosa SCA2, Medicina Tradicional y Natural e investigaciones en

sistemas y servicios de salud), y en menor medida resultados orientados a las prioridades formación de recursos humanos, estudios del cáncer en sus diferentes localizaciones y adulto mayor, longevidad y esperanza de vida.

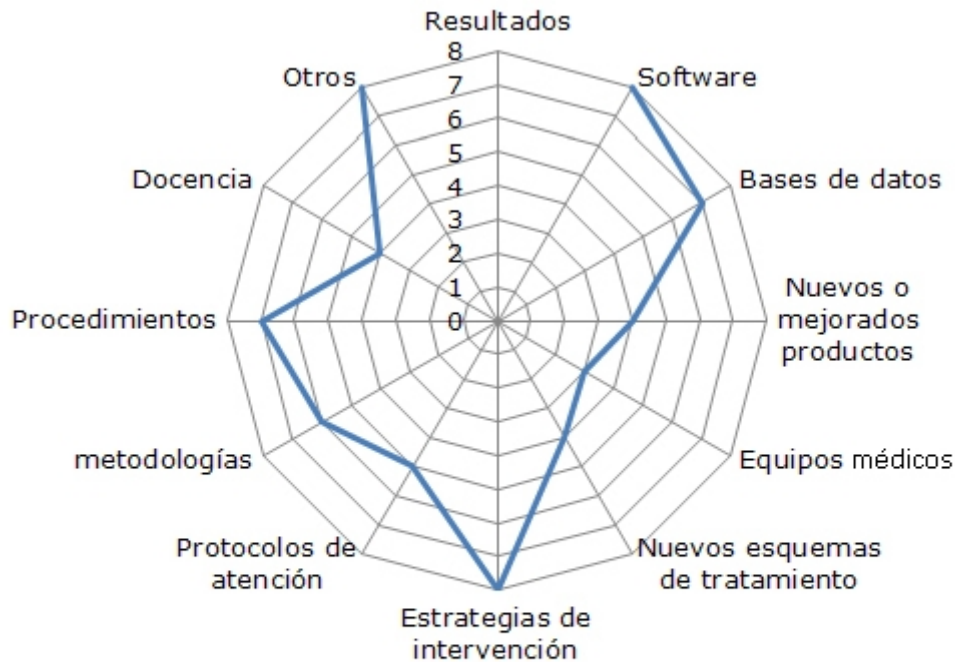


Fig. 4. Resultados obtenidos en los proyectos ejecutados en los programas territoriales de ciencia e innovación tecnológica en el sector de la salud en la provincia de Holguín en el período 1997-2012.

En relación con la difusión de los resultados obtenidos, se observó la divulgación de estos a través de la participación en eventos nacionales e internacionales, no así mediante publicaciones científicas, que aunque estaban planificadas en la totalidad de los proyectos ejecutados, solo se lograron en el 46 % de los proyectos concluidos, y el 37 % se encontraba en trámites de publicación. El 17 % quedó sin gestionar la publicación de los resultados. De forma similar se comportó la protección de los resultados obtenidos por las diferentes modalidades de la propiedad intelectual, donde en el 32 % de los resultados susceptibles a protección esta no fue gestionada.

En cuanto a la aplicación de los resultados, se determinó que un 86 % había sido introducido y era posible evaluar su efecto, lo cual hasta el momento se ha realizado a través de estimaciones por no disponer de indicadores para esto. El resto de los resultados aún no ha sido introducido, fundamentalmente por insuficiencias en la planificación, falta de financiamiento y disponibilidad de recursos materiales, la existencia de similares que ofrecen otras ventajas, entre otras causas.

CONCLUSIONES

El análisis de la evolución de los programas y proyectos territoriales de ciencia e innovación ejecutados en el sector de la salud pública en la provincia de Holguín evidencia la efectividad de la gestión de programas y proyectos como una herramienta para la planificación, organización y control de la actividad científica en respuesta a las demandas de la sociedad, expresadas a través de las prioridades establecidas en el territorio.

La orientación hacia las prioridades ha favorecido la adecuada asignación de los recursos financieros, materiales y humanos existentes en el territorio y ha permitido la optimización de estos en función de solucionar las necesidades más acuciantes de la sociedad.

Los avances en la gestión de programas y proyectos territoriales en el sector de la salud han propiciado una mejor gestión del gasto en I+D+i, un incremento en la calidad de los resultados y en su nivel de introducción, así como de su efecto en la sociedad, y han sido significativos los aportes tanto al conocimiento como a la salud y la calidad de vida de la población a partir de resultados como: la red de cirugía pediátrica, el diagnóstico prenatal, presintomático y el tratamiento de la ataxia hereditaria tipo SCA2, el Centro de Rehabilitación Social y Laboral de Atención al Deambulante, el protocolo de atención integral a la hipertensión portal pediátrica, el desarrollo y la aplicación de productos y técnicas de Medicina Tradicional y Natural, el software para la planificación y administración de la economía en Salud Pública y para la atención metodológica de la red de información de ciencias médicas, entre otros.

Existen insuficiencias en la gestión del financiamiento, de las publicaciones científicas y de la protección de los resultados científicos generados, elementos a perfeccionar para incrementar la efectividad de los proyectos de investigación y contribuir a elevar el impacto de las investigaciones en el desarrollo socioeconómico del territorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CITMA. Conocimiento e innovación para el desarrollo en Universidad para Todos. Parte 1. La Habana: Editorial Academia [Internet]. 2009 [citado 4 de diciembre de 2012]. Disponible en: <http://www.medioambiente.cu>
2. Albornoz M, López JA (eds). Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica. Buenos Aires: Editorial Eudeba [Internet]. 2010 [citado 15 de mayo de 2013]. Disponible en: www.oei.es/salactsi/ciencia_universidades.pdf
3. Licha I. Investigación científica y desarrollo social en el contexto de América Latina. En: J. Sebastián (ed.). Claves del desarrollo científico de América Latina. Madrid: Fundación Carolina/Siglo XXI de España Editores [Internet]. 2007 [citado 15 de mayo de 2013]: 149-84. Disponible en: www.fundacioncarolina.es/es-ES/.../avancesinvestigacion/.../A178.pdf
4. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Documentos rectores de la ciencia y la innovación tecnológica en Cuba. La Habana: 2001.

5. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Resolución No. 85/2003. Reglamento sobre el sistema de programas y proyectos de ciencia e innovación tecnológica. La Habana: Gaceta Oficial de Cuba; 2003.
6. Castro Díaz-Balart F. Ciencia, innovación y futuro. La Habana: Instituto Cubano del Libro. Ediciones Especiales; 2001. p. 333-4.
7. Gutiérrez S, Vargas W, Gracia K, Dzúl LA. Proyectos, Innovación y Estrategia (PIE). Un paso firme hacia nuevos modelos en la gestión empresarial. Tecnología en Marcha [Internet]. 2011 [citado 6 de diciembre de 2012];24(4):69-84. Disponible en: http://www.tec.ac.cr/sitios/Vicerrectoria/vie/editorial_tecnologica/Revista_Tecnologia_Marcha/pdf/tecnologia_marcha_24-4/
8. Project Management Institute (PMI). Guía de fundamentos de la administración de proyectos. Pennsylvania, EE.UU.: PMI Publications [Internet]. 2008 [citado 6 de diciembre de 2012]. Disponible en: www.pmi.org
9. Pollack J. The changing paradigms of project management. International Journal of Project Management [Internet]. 2007 [citado 6 de diciembre de 2012];25(3):266-74. Disponible en: <http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-project-management>
10. Usherwood T. Introduction to project management in health research: a guide for new researchers. Open University Press. Buckingham [Internet]. 1996 [citado 6 de diciembre de 2012]. Disponible en: <http://www.iberlibro.com/9780335197071/Introduction-Project-Management-Guide-New-0335197078/plp>
11. Aagaard-Hansen J, Ouma JH. Managing interdisciplinary health research-theoretical and practical aspects. Int J Health Plann Manage [Internet]. 2002 [citado 18 de diciembre de 2012];17(3):195-212. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12298143>
12. Payne J. Researchers' experience with project management in health and medical research: Results from a post-project review. BMC Public Health [Internet]. 2011 [citado 13 de enero de 2013]. Disponible en <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/424>
13. Manual de gestión de proyectos. Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia, Colombia [Internet]. 2009 [citado 6 de diciembre de 2012]. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/56121522/Manual-Gestion-Proyectos>
14. Executive Agency for Health and Consumers (EAHC). Project management in public health in Europe. European Union [Internet]. 2011 [citado 13 de enero de 2013]. Disponible en: http://ec.europa.eu/eahc/documents/health/leaflet/project_management2.pdf
15. Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba. La Habana: Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición extraordinaria; 2005.
16. Fornet Hernández E, Morejón Borjas M, Torres Santander M, Guerra Betancourt K. Resultados de la conducción del proceso de gestión de innovación a escala territorial: provincia de Holguín, Cuba. En: Galante O, Arciniega A. XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, ALTEC. Buenos Aires, Argentina; 2008:347-57.

17. Delegación Territorial CITMA. Programa estratégico provincial para el desarrollo socioeconómico sostenible basado en ciencia e innovación tecnológica 2000-2003. Holguín; 1999.

18. Delegación Territorial CITMA. Programa estratégico provincial para el desarrollo socioeconómico sostenible basado en ciencia e innovación tecnológica 2004-2006. Holguín; 2003.

19. Delegación Territorial CITMA. Estrategia provincial de ciencia e innovación tecnológica 2007-2012. Holguín; 2006.

20. Faloh Bejerano R. Innovación Organizacional en: Gestión de la innovación: una visión actualizada para el contexto iberoamericano. Editorial Academia. La Habana; 2006: 59-76.

21. Banco Interamericano de Desarrollo. La necesidad de innovar el camino hacia el progreso de América Latina y el Caribe. Documento preparado para la cumbre UE-ALC de Jefes de Estados y de Gobiernos. Madrid [Internet]. 2010 [citado 15 de mayo de 2013]. Disponible en: www.aecid.es > ... > Biblioteca de la Cooperación Española

22. Barge-Gil A, Modrego A. Ciencia y Economía. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura [Internet]. 2009 [citado 15 de mayo de 2013]; 757-66. Disponible en <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/328/329>

23. Ministerio de Salud Pública. Transformaciones necesarias en el sistema de salud pública [Internet]. 2010 [citado 18 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://files.sld.cu/editorhome/files/2010/11/transformaciones-necesarias-salud-publica.pdf>

24. Gálvez González AM. Contribuciones y retos de la economía de la salud en Cuba. Rev Cubana Sal Públ [Internet]. 2012 [citado 18 de noviembre de 2012]; 38(5): 834-43. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>

25. Benet Rodríguez M. El financiamiento de la investigación científica en las Universidades de las Ciencias Médicas de Cuba. Realidades, retos y aspectos legales. Cienfuegos, Cuba: Rev Electr Cienc Méd Medisur [Internet]. 2010; 8(2): 31-3 [citado 13 de enero de 2013]. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1727-897X2010000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

26. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Manual de Procedimientos para la gestión de los programas y proyectos de prioridad nacional. La Habana: 2003.

Recibido: 15 de febrero de 2013.

Aprobado: 16 de julio de 2013.

MSc. *Katerine Guerra Betancourt*. Delegación Territorial CITMA Holguín. Peralta No.16 Esquina Pachuco Feria, Reparto Peralta. Holguín. Cuba. Correo electrónico: kguerra@citmahlg.holguin.inf.cu
