

# Caracterización de la etapa de perfeccionamiento de la gestión de la actividad científica educacional en Cuba

## Characterization of the stage of improvement of the management of educational scientific activity in Cuba

Nolberto Roche-Noa\*

✉ [nolbertorn@dpe.ca.rimed.cu](mailto:nolbertorn@dpe.ca.rimed.cu)

 <https://orcid.org/0000-0001-8557-7535>

Emilio Ariel Hernández-Chang\*\*

✉ [emilio.hernandez.c@uniminuto.edu.co](mailto:emilio.hernandez.c@uniminuto.edu.co)

 <https://orcid.org/0000-0002-8463-0733>

Mario Borroto-Pérez\*

✉ [mario@dpe.ca.rimed.cu](mailto:mario@dpe.ca.rimed.cu)

 <https://orcid.org/0000-0002-6519-0728>

\*Dirección Provincial de Educación en Ciego de Ávila, Cuba.

\*\*Corporación Universitaria Minuto de Dios, Barranquilla, Colombia.

### Resumen

El Ministerio de Educación cubano ha considerado a la gestión de la actividad científica educacional como aspecto esencial del Tercer Perfeccionamiento Educacional que se implementa en el país desde el año 2023, estableciendo como prioridad a la gestión del conocimiento como un elemento decisivo para elevar la calidad de la educación. Esto conlleva a la necesidad de caracterizar esta nueva etapa como: perfeccionamiento de la gestión de la actividad científica educacional desde 2009 hasta la actualidad, atendiendo a la sistematización de las bases y los fundamentos teóricos y prácticos y a la búsqueda de soluciones por la vía científica mediante la aplicación de la innovación. El estudio se realizó con la aplicación de métodos teóricos como el histórico lógico, analítico sintético e inductivo deductivo y del empírico la revisión bibliográfica y documental y la observación.

**Palabras clave:** educación, gestión, ciencia

### Abstract:

The Cuban Ministry of Education has considered the management of educational scientific activity as an essential aspect of the Third Educational Improvement that has been implemented in the country since 2023, establishing knowledge management as a priority as a decisive element to raise the quality of The education. This leads to the need to characterize this new stage as: improvement of the management of educational scientific activity from 2009 to the present, taking into account the systematization of the theoretical and practical bases and foundations and the search for solutions through scientific means through the application of innovation. The study was carried out with the application of theoretical methods such as historical-logical, synthetic analytical and inductive-deductive and empirical methods, bibliographic and documentary review and observation.

**Keywords:** education, management, science

## Introducción

Los cambios económicos, técnicos, científicos, culturales, ideológicos y políticos de las sociedades contemporáneas, les plantean a los educadores exigencias crecientes con vista a cumplir el encargo social que se les tiene encomendado. Todo ello obliga cada vez más, a estudiar los problemas educacionales a través de una concepción científica.

Al triunfo de la Revolución no existía en el país una dirección de trabajo científico en el campo de las Ciencias Pedagógicas. La tradición progresista científica del magisterio de finales de los siglos XVIII y XIX, se vio relegada, en su esencia, con el advenimiento de la república neocolonial. La actividad científica de la época se realizaba sólo por grupos de profesores universitarios, instituciones de carácter social, colegios profesionales o por iniciativa individual de algunos especialistas interesados (Deler, 2006).

Desde 1959 con el triunfo de la Revolución Cubana desde el Ministerio de Educación (MINED) se ha orientado la aplicación de la actividad científica educacional desde diversas perspectivas y ámbitos, sin embargo, su pertinencia no ha sido sostenida, a causa de disímiles factores que han intervenido en su materialización. Esto ha contribuido a que se determinen etapas para el desarrollo de la actividad científica educacional, a partir de su caracterización y sus prioridades.

Desde la primera década del siglo XXI, el MINED ha intensificado los esfuerzos en la aplicación de una política educativa que, sobre la base de una concepción científica, para elevar la calidad del servicio educacional y que, a su vez, viabilice la organización y el funcionamiento efectivo de las instituciones de acuerdo con las exigencias sociales emanadas para la consolidación del nuevo modelo económico social cubano.

La gestión de la actividad científica educacional, se materializa en vías, formas y acciones de gestión; dígame organización, planificación, ejecución y control de la ciencia y la innovación en el Sistema Nacional de Educación, se trata de un enfoque de la ciencia como actividad De ahí la importancia de perfeccionarla como herramienta de dirección de las principales líneas de las transformaciones educacionales en ajuste a la dinámica de los procesos socioeducativo (Núñez, 1999).

En la gestión de la actividad educacional, cuando el conocimiento es condición y factor del desarrollo social y humano, la ciencia, como fuerza productiva directa, actividad y profesión, encuentra sus bases y fundamentos desde las políticas científicas, en el escenario de la política del MINED y en el momento histórico, donde se gestiona.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución como sistema, abarcan todos los aspectos de la vida ciudadana, a la luz de los nuevos enfoques organizativos que se asumen desde la política directiva del MINED, su materialización desde una mirada en sus instituciones educativas y dependencias, resulta una necesidad donde se espera que los profesionales materialicen la dirección de un proceso educativo sustentado en bases científicas.

La proyección estratégica elaborada por la Dirección Ciencia y Técnica del MINED, se corresponde con la estrategia educacional del país, las normativas establecidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y la Política Científica Educacional, la cual tiene como una de sus líneas directrices la necesidad de promover la creación de una cultura para materializar los procesos de la actividad científica en el manejo del conocimiento que se deriva de la dirección educacional, en todos los niveles.

De esta manera se necesita en la gestión de la actividad educacional, transformar y sistematizar

los procesos formativos, unidos a la capacitación docente para actuar con un rol directivo en disímiles esferas de la actividad y así, actuar en la búsqueda de nuevas alternativas y técnicas a través del estudio e investigación, según las particularidades de cada nivel educativo.

La función cognoscitiva y lógico metodológica de la investigación educativa, constituye el componente esencial de la actividad científica educacional, por lo que deben asegurarse procesos directivos que conlleven a gestionarla hasta convertirla en la vía estratégica para elevar la calidad de la educación (Escalona et. al., 2005).

De ahí la importancia de potenciarla como herramienta de dirección, y lograr perfeccionar la gestión de la actividad científica en el proceso pedagógico que realizan los directivos, docentes y funcionarios, ya que no aprovechan adecuadamente todas las potencialidades que existen para integrar los componentes de la actividad científica pedagógica desde la perspectiva de la mejora constante de la práctica profesional, al considerar la investigación pedagógica, la superación profesional, el sistema de información, la introducción y generalización de resultados, la publicación y socialización científica, además no es significativo el accionar para la estimulación científica, tan necesaria en la dirección del proceso educativo, además el uso de la información científico-técnica por el personal docente en la solución de los problemas.

La revisión documental realizada de las disposiciones jurídicas del MINED, las indagaciones realizadas en las investigaciones sobre este tema a directivos y la observación permitieron identificar que la gestión de la actividad científica no siempre constituye una prioridad en los diferentes niveles de dirección, el potencial científico de la más alta calificación del sector en el territorio, se utiliza para atender otras prioridades y no siempre para gestionarla, los planes de ciencia y técnica no siempre se ajustan a las prioridades y demandas de los diferentes niveles educacionales, la introducción de resultados en la base no alcanza los niveles deseados y el control del impacto esperado es insuficiente, los resultados de investigación no forman parte esencial del proceso de toma de decisiones en la gestión de las transformaciones educacionales y existe fragmentación en los procesos educativos que no se planifican con sentido integrador.

Las principales causas pueden asociarse a la insuficiente preparación de directivos en la metodología de la investigación, limitando la participación en la producción, introducción y seguimiento de los resultados y a las carencias en las Direcciones Generales de Educación de

un proceder metodológico coherente, que favorezca la gestión de la actividad científica a ciclo completo y se materialice en las instituciones educativas del territorio.

Estas carencias tienen respuestas en la determinación de las políticas y prioridades gestionadas en cada etapa, sin embargo, la comprendida desde el 2009 hasta la actualidad no ha sido caracterizada por la ciencia, atendiendo a los sustentos teóricos, prioridades y necesidades del MINED, por tanto, en este artículo se caracteriza la misma, teniendo como base la implementación del III Perfeccionamiento Educacional en Cuba.

## Desarrollo

El tema objeto de estudio tiene antecedentes como: Escalona et. al. (2005), Deler (2006, 2023), Escalona (2008), Keeling (2010, 2023), Hernández et. al. (2017), Boza (2019), Sánchez (2020), Carballo et. al. (2021), Rojas et. al (2022) y Keeling et. al. (2023). Se seleccionaron estas fuentes bibliográficas por su nivel de actualidad y por la profundidad con que analizan el tema de la gestión de la actividad científica educacional en Cuba

En el curso número 22, impartido en el Congreso Internacional Pedagogía 2023, se plantea que en las últimas dos décadas el movimiento de ideas en torno a la gestión científica educacional, ha girado alrededor de tres tendencias de análisis (Deler, 2023).

La primera está relacionada con el papel que tiene la investigación como proceso metodológico y profesional en la transformación educacional. La segunda se refiere a la necesidad de dirigir la actividad científica con sentido concreto y articulador del contenido de la política educativa, en consonancia con la necesidad de los escenarios educativos. La tercera es la integración del proceder teórico-metodológico y práctico que se establece como invariante de acción directiva entre la investigación pedagógica, la superación profesional, el sistema de información, la publicación científica, la introducción, generalización y socialización de resultados, con la estimulación científico-pedagógica (Deler, 2023).

Escalona (2008) plantea que con la intención de caracterizar los principales momentos del desarrollo de la actividad científica en Cuba, se estudiaron acontecimientos e instituciones vinculadas a la investigación educativa, formas de organización de la investigación, y como criterio de análisis, se tuvieron en cuenta los criterios de Chávez (1996), quien señala que: “...

periodizar no es dividir sólo para su estudio, con más o menos orden la historia...sino por el contrario... es necesario precisar las etapas fundamentales por las que ha atravesado un determinado proceso histórico” (p.19).

Como resultado en ese momento Escalona (2008) delimitó cuatro etapas de ese proceso histórico hasta el momento de la terminación y discusión de su resultado científico, las que asume el investigador:

*I. Etapa de creación de las bases de una política científica educacional, desde 1959 a 1975*

En esta etapa se dan los pasos esenciales para crear las bases de la política científica en el MINED, a partir de las establecidas a nivel nacional. Desde entonces comienzan a revelarse las relaciones entre la investigación, la formación del potencial científico y su preparación para la investigación, el lugar del posgrado, las publicaciones y los eventos de educadores en el fomento de la actividad científica educacional.

*II. Etapa de elaboración de los fundamentos de la política científica educacional, desde 1976 a*

1995 La prioridad de la superación permanente de los educadores fue la titulación en esta etapa, esto incidió en que las acciones de formación académica de posgrado fueran limitadas, esencialmente centradas en los Institutos Superiores Pedagógicos y dirigidas a sus docentes. La formación del potencial científico de la más alta calificación continuó en función de los intereses de las instituciones formadoras, tanto cubanas como extranjeras y no en función de la solución de los problemas identificados en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Educación.

*III. Etapa de planificación y organización del sistema de programas y proyectos en el MINED, desde*

1996 a 2001 en esta etapa comienza un fuerte movimiento de impulso al incremento del número de doctores en ciencias pedagógicas y en ciencias de la educación, así como la apertura de estudios de maestrías en educación, educación superior, educación avanzada, investigación educativa y didácticas especiales. El propósito era elevar la preparación profesional del claustro de los institutos superiores pedagógicos y enriquecer el proceso de formación profesional pedagógica con su consecuente repercusión en el estudiantado, y así promover el desarrollo de

habilidades para la investigación educativa.

#### *IV. Etapa de consolidación de la actividad científica educacional, desde el 2002 al 2008*

En la cuarta etapa se creó una nueva estrategia que respondió a los retos de la puesta en práctica de los programas sociales, en particular de los vinculados a la educación y propuso una nueva organización de la actividad científica educacional más cercana a la realidad educacional del país, guiada por la idea de investigar la escuela como un todo, para transformarla y elevar la calidad de la educación.

La principal barrera que debió enfrentarse en la estrategia proyectada estuvo en el insuficiente potencial científico que existía en esos momentos. En el año 2003 había 365 doctores distribuidos desigualmente entre las Universidades Pedagógicas y el MINED. De ahí que la formación doctoral fuera en los años siguientes una prioridad de la estrategia de ciencia, tecnología e innovación, lográndose que al cierre del 2023 se contara con 188 doctores en el MINED.

En el caso particular de la provincia de Ciego de Ávila la principal barrera que debió enfrentarse en la instrumentación de la estrategia proyectada estuvo en el insuficiente potencial científico de la más alta calificación ya que en el 2008 no se contaba con ningún doctor en el territorio, los que existían se concentraban en la Universidad, fue a partir del 2009 que se comenzó con la formación de los primeros doctores, y en la actualidad existen en el territorio 13 doctores que hacen que la provincia de Ciego de Ávila sea la quinta que más doctores tiene en el país. En estos resultados, es de destacar el aporte del programa doctoral: Ciencias de la Educación y su contribución a esta formación.

Los autores del artículo asumen las cuatro etapas planteadas por Escalona (2008) y consideran que existe una quinta etapa desde el 2008 a la actualidad, que no ha sido caracterizada por la ciencia y que presenta cambios en las políticas de la gestión de la actividad científica educacional y en los resultados que orientan su desarrollo en las instituciones educativas, que tienen como sustento el nuevo perfeccionamiento del sector.

*V. Etapa de perfeccionamiento de la gestión de la actividad científica educacional, desde 2009 hasta la actualidad*

En esta etapa se determinaron las prioridades de la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación correspondiente a los años del 2009-2023, estuvo dirigido a la evaluación de los resultados de las estrategias, los análisis realizados en el Consejo Técnico Asesor del organismo y los Consejos Científicos provinciales y municipales, las consultas a directivos de todos los niveles, asesores de la actividad científica educacional y a jefes de proyectos de ciencia, tecnología e innovación (CTI )

Todo ello aseguró las condiciones para continuar perfeccionando la organización de la actividad científica educacional, para lograr: articulación efectiva de la investigación, desde el trabajo científico de los estudiantes en formación hasta las formas académicas del posgrado y los resultados de los proyectos de investigación de (CTI), con el objetivo de que los resultados científicos, ofrezcan soluciones integrales a los problemas identificados y logren transformar la realidad educativa, consolidación de los proyectos institucionales como el eje articulador de la actividad científica educacional en las instituciones educativas.

También se trata de lograr la precisión en los encargos que se hacen en cada provincia a los proyectos de investigación asociados a programas nacionales; la identificación de líderes científicos en los diferentes niveles educativos, que pueden asumir tareas de dirección de esta actividad; la precisión de los resultados científicos y calidad en su planificación, producción, integración y presentación, con énfasis en la sistematización y socialización; la coherencia entre los resultados de la investigación obtenidos en proyectos de investigación, los eventos que se realizan y las publicaciones que se acreditan; así como la estimulación y asesoramiento a docentes, investigadores y directivos para el uso eficiente de las posibilidades de premios que se otorgan dentro y fuera del organismo.

En esta etapa se producen transformaciones que impactan positivamente en el perfeccionamiento de la gestión de la actividad científica educacional. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Se aprueba el Reglamento para la Organización y Funcionamiento de las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación por el CITMA (2014). En el caso del MINED se

determina que el ICCP (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas) es la única Entidad de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI) del organismo.

- Se implementa el Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (2014) por el ICCP. El mismo tiene un enfoque integral y multifacético debido a la naturaleza compleja de los problemas presentes en la educación y se acompaña de la sistematización e introducción de los resultados científicos.
- En 2014 comienza el proceso de integración de las Universidades de Ciencias Pedagógicas (UCP) al MES, culminando en el 2016.
- Se rediseña la organización y las funciones del ICCP. Como parte de ese proceso el Centro Latinoamericano para la Educación Preescolar (CELEP), el Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial (CELAEE) y el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), que se subordinaban a la UCP “Enrique José Varona”, se integran al ICCP en el 2015.
- Reorganización y perfeccionamiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en el año 2015. Se inicia el análisis, revisión y consultas para la nueva proyección estratégica de la ciencia en Cuba; proceso que se extiende producto de la COVID 19.
- Creación de la Empresa de Informática y Medios Audiovisuales para la Educación (CINESOFT) en 2015. Tiene por objetivo unificar tres actividades que se desarrollaban independientemente: producción de audiovisuales, elaboración de software y creación de contenidos dirigidos a la Web, todas en el orden educativo.
- Como resultado del proceso de integración de las universidades, en el año 2016 se inicia una nueva reorganización de la estructura provincial de educación. Se asumen funciones que eran gestionadas por las Vicerrectorías de Investigación y Posgrado de las UCP; el potencial científico de las provincias y los proyectos de investigación disminuyeron considerablemente. De 23 revistas científicas de corte pedagógico pertenecientes al Sistema Nacional de Educación, solamente continuaron cuatro, las editadas en las estructuras del MINED.
- Celebración en el 2016 del VII Congreso del Partido Comunista de Cuba y actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido hasta el 2021. Se

asume, reconoce y prioriza la ciencia como motor impulsor del desarrollo de la sociedad.

- En el 2017 se implementa en el MINED el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático (Tarea Vida), sustentado sobre una base científica multidisciplinaria y con un alcance y jerarquía superiores a los documentos anteriormente elaborados referidos al tema.
- El CITMA establece en el año 2019 nuevas políticas: Reordenamiento de las ECTI; Reorganización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; Empresas de Alta Tecnología; Conexión universidad-empresas y parques científicos y tecnológicos; Organismos Genéticamente Modificados.
- El CITMA emite la Resolución 187 del 2019, donde se pone en vigor el reglamento para el proceso de elaboración, aprobación, planificación, ejecución y control de los programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CITMA, 2019).
- La implementación del procedimiento para el otorgamiento de las categorías docentes de la Educación General, mediante la Resolución Ministerial 121 del 2022, como un reconocimiento a la maestría pedagógica de los docentes, a los resultados de su actividad científica investigativa, presentando evidencias y ejercicios que demuestran sus conocimientos científicos pedagógicos (MINED, 2022).

El análisis de esta etapa les permite a los autores plantear que el desarrollo de la gestión científica, se fortaleció con la política organizativa trazada por el MINED, a partir de la creación del Sistema de la Ciencia e Innovación, la Dirección Nacional de Ciencia y Técnica, el proceso de integración entre las universidades, las direcciones generales de educación, las instituciones educativas y los investigadores en sus diferentes niveles.

En esta etapa la formación del potencial científico de la más alta calificación se incrementa en todos los territorios y educaciones y se eleva el número de los centros universitarios autorizados para otorgar grados científicos., ampliando la capacidad y posibilidad de socialización de los resultados de investigación.

La sistematización de las bases y los fundamentos de la actividad científica educacional, sobre el referente de la política científica y tecnológica, permitió identificar particularidades expresadas también en la política científica tecnológica del sector educacional cubano.

En función de continuar potenciando el desarrollo de la gestión científica e innovación y los problemas identificados se definieron líneas temáticas que, de manera transversal penetraron todos los programas y de hecho a cada uno de los niveles educativos; educación en valores, aprendizaje escolar, diseño curricular, utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), organización y dirección educacional, atención a la diversidad genérica, social y psicológica reforzando lo ya planteados en otro momento.

También, creció el número y la calidad en la presentación de trabajos en los eventos nacionales e internacionales, los cursos que se impartieron previos y durante los mismos, sirvieron para socializar los principales resultados de la actividad científica educacional. En los últimos Congresos Internacionales de Pedagogía, se ha ido perfeccionando la correspondencia entre los cursos impartidos por especialistas cubanos, y la relación de los simposios y los programas ramales convocados por el organismo.

Potenciando este trabajo en el 2014 se pone en vigor la Resolución 200/2014 que establece el reglamento del trabajo metodológico del MINED, el cual define dos direcciones de trabajo la Docente-metodológica y la Científico-metodológica, planteando que el trabajo científico-metodológico es la actividad que realizan los educadores con el fin de perfeccionar el proceso educativo, desarrollando investigaciones o utilizando sus resultados o experiencias pedagógicas realizadas, que contribuyan a la formación integral de los educandos y a dar solución a problemas del proceso educativo (MINED, 2014).

Los resultados del trabajo científico-metodológico, que se materializan en artículos, ponencias para eventos científicos, libros de texto, monografías, planes y programas de estudio, entre otros, constituyen una de las fuentes principales que le permiten al directivo, funcionario y al educador un mejor desarrollo del trabajo docente-metodológico.

Con el fin de profundizar en la organización de esta actividad se aprueba el Decreto Ley 7/2020 sobre el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2020), y la puesta en vigor de la Resolución 287/2019 que establece el Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CITMA, 2019), se derogan las Resoluciones 15, del 27 de enero de 2010 y la 44, del 27 de febrero de 2012, ambas del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en las que se establecían

las principales pautas a seguir en la actividad de los programas y proyectos.

El Reglamento tiene como objetivo normar el proceso de organización planificación, elaboración y financiamiento, ejecución, evaluación y control del sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación a todos los niveles, a partir de los Microprogramas, Programas y Proyectos organizados y dirigidos por el Gobierno y el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.

Los proyectos tienen como finalidad el logro de resultados en aspectos más específicos que tributan a la implementación del Programa, requieren un conjunto de capacidades, conocimientos y habilidades especializadas y de manera gradual se definen los que sean necesarios, en función de darle solución a los problemas por la vía de la actividad científica y la actividad de la innovación.

### Tabla 1

#### *Comparación entre la actividad científica y la de innovación*

Actividad científica	Actividad de innovación
Resuelve problemas científicos (teóricos y prácticos)	Resuelve problemas prácticos
Produce resultados científicos	Utiliza, aplica resultados científicos
Crea nuevos conocimientos	Crea nuevas tecnologías o innovaciones
Son resultados de la creatividad humana, evidencian novedad	Son resultados de la creatividad humana, evidencian novedad
Utilizan métodos científicos y recursos tecnológicos	Utilizan métodos científicos y recursos tecnológicos

Esto permite comprender que la gestión de la actividad científico-investigativa del docente, se desarrolla dentro del proceso pedagógico y necesita nutrirse de los postulados de esta ciencia, y su concreción al proceso que en ella acontece, donde operan leyes, regularidades y principios expresados por (Bringas, 1999).

Organizados y dirigidos por el departamento de Formación Pedagógica, Superación y Activi-

dad Científica de Educación de la provincia de Ciego de Ávila, y aprobados por los consejos de dirección de cada entidad ejecutora se dio a la tarea de constituir Proyectos de Ciencias Tecnología e Innovación , teniendo en cuenta que son la forma organizativa fundamental que permite normar el proceso de organización, planificación, elaboración, aprobación, financiamiento, ejecución, evaluación y control de las ACTI, incluidos en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación e integrado al Plan de la Economía de los territorios.

En la actualidad la gestión de la actividad científica que materializan los profesionales de la educación, combina la teoría y la práctica, con la formación profesional de los docentes teniendo en el centro el saber científico desde las ciencias pedagógicas; y en este sentido, resulta necesario asumir, que la materialización de la ciencia responde a una filosofía, que no sólo sea capaz de cumplir con la función de describir, explicar, predecir, sino también de comprender, transformar y enriquecer los fundamentos de la misma teoría pedagógica.

Se ha logrado mayor precisión en los problemas a resolver por la vía científica; se ha incrementado el potencial científico de la más alta calificación (13 doctores) y su utilización racional, así como el número de proyectos (11) e investigadores, y se ha mejorado la socialización y publicación de los resultados, en eventos científicos.

En esta etapa se concibe la gestión de la actividad científica educacional en vínculo estrecho con el devenir de la ciencia y la tecnología, porque otorga mayor liderazgo para desarrollar y solucionar los problemas educativos por la vía científica, buscando nuevos saberes y mayor creatividad desde las instituciones educativas.

## Conclusiones

La actividad científica educacional en el país ha estado presente en todas las etapas del desarrollo del sector, con políticas científicas diversas y con respuestas para su gestión en correspondencia con prioridades sociales y educativas.

El análisis de los textos consultados reveló que se han estudiado por varios autores la caracterización de las etapas de la gestión de la actividad científica educacional en el país, con sus aportes concretos al desarrollo, además de sus particularidades y componentes, en correspondencia con las demandas políticas y sociales, pero sólo hasta el 2008.

Se caracteriza la etapa V perfeccionamiento de la gestión de la actividad científica educacional desde 2009 a la actualidad, se muestran los fundamentos de manera integrada, sus particularidades y aportes concretos, dirigidos a la preservación de los logros alcanzados, teniendo en cuenta las exigencias y demandas del desarrollo científico-tecnológico del sistema educacional cubano. En esta etapa los proyectos tienen como finalidad el logro de resultados, en función de darle solución a los problemas por la vía de la actividad científica y la actividad de la innovación.

### Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba (2020) *Decreto-Ley 7 de 2020.*

*Del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.* Gaceta Oficial No. 93 Ordinaria de 18 de agosto de 2021.

Boza Oramas, Y. (2019). *Socialización, publicación y reconocimiento de resultados científicos en el Sistema Nacional de Educación.* [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

Bringas Linares, J. A. (1999). *Propuesta de modelo de planificación estratégica universitaria.* [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

Carballo Ramos, E., Carballo Cruz, E., & Yera Toledo, R. (2021). Vinculación entre actores locales para la gestión del conocimiento y la innovación en municipios. *Revista Retos de la Dirección*, 13(1), 86-102. <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v13n1/%2023069155-rdir-13-01-86.pdf>

Chávez Rodríguez, J. A. (1996). *Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba.* Editorial Pueblo y Educación.

Deler Ferrera, G. (2006). *Estrategia para la dirección de la actividad científico-investigativa del docente.* [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

Deler Ferrera, G. (2023). Gestión de ciencia e innovación desde el proyecto educativo en el

- desarrollo educativo local y comunitario. Curso Precongreso impartido en el Congreso Internacional Pedagogía 2023, La Habana.
- Escalona Serrano, E., Arencibia Sosa, V. & García Ramis, L. (2005). La investigación educativa como sustento de las transformaciones educacionales. Tabloide VI Seminario Nacional para Educadores. Pueblo y Educación.
- Escalona Serrano, E. (2008). *Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional*. [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. ICCP, La Habana, Cuba.
- Hernández Pérez, Y., Deler Ferrera, G., & Escalona Serrano, E. (2017). *Concepción de dirección para la gestión científica pedagógica en la Dirección Provincial de Educación de La Habana*. Editorial Universitaria.
- Keeling Álvarez, M. (2010). *Concepción teórico-metodológica para favorecer el desarrollo de la actividad científica educacional de docentes e investigadores desde el centro de documentación e información pedagógica de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona*. [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.
- Keeling Álvarez, M. (2023). Actividad Científica Educacional. Una mirada desde su gestión en el Sistema Nacional de Educación. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (78), 1-12. <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/2036/2593>
- Keeling Álvarez, M., Mena Torres, M. E., & Boza Oramas, Y. (2023). Gestión de la actividad científico educacional ante las nuevas transformaciones del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Revista Horizonte Pedagógico*, 11(2), 1-11. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/649/6493154007/>
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (CITMA). (2019). *Resolución 287 del 2019. Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Gaceta Oficial No. 86 Ordinaria de 8 de noviembre de 2019.
- Ministerio de Educación. (2014). Resolución 200 del 2014. 121 del 2022. reglamento del trabajo metodológico del Ministerio de Educación. Impresiones ligeras del MINED.

Ministerio de Educación. (2021). Resolución 121 del 2022. Procedimiento para el otorgamiento de las categorías docentes de la educación general. Impresiones ligeras del MINED.

Núñez Jover, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales: lo que la educación científica no debería olvidar*. Editorial “Félix Varela”.

Rojas Murillo, A., García González, M., Núñez González, S., & Lazo Fernández, Y. (2022). La gestión de la ciencia en las universidades cubanas: alianzas UPR-CEPES-UH. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(1), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41s1/0257-4314-rces-41-s1-16.pdf>

Sánchez, X. (2020). La gestión de la actividad científica en función del desarrollo local. *REDEL Revista Granmense de desarrollo local*. 4, (1). <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/1669>