

La gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección

The Science, Technology and Innovation Management in the Study Center of Management Techniques

Vivian Isabel Antúnez Saiz ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0744-1584>

Katy Caridad Herrera Lemus² <https://orcid.org/0000-0003-0981-7562>

¹Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno

²Centro de Estudios de Técnicas de Dirección, Universidad de La Habana. Cuba.

* Autor para la correspondencia: vivian@esceg.cu

RESUMEN

El contexto actual ha impuesto a las organizaciones un cambio en sus sistemas de gestión, estrategias y sistema de trabajo. En la educación superior cubana es esencial la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación, proceso clave que retroalimenta al resto de los establecidos para las organizaciones educativas. El artículo tiene como objetivo reflexionar acerca de las acciones desarrolladas por el consejo científico de un centro de estudios, así como de los métodos y las herramientas utilizados para mantener y repensar sus principales procesos en tiempos de COVID-19. Como resultados se obtuvieron la estrategia de trabajo a nivel metodológico, organizativo e investigativo; y el fortalecimiento de las relaciones organizativas, el cambio de mentalidad y la construcción colectiva de escenarios innovadores para este contexto.

Palabras clave: ciencia; tecnología; innovación; estrategia de trabajo.

ABSTRACT

The current context has imposed on organizations a change in their management systems, strategies and work system. In Cuban Higher Education, the management of science, technology and innovation is essential, a key process that provides feedback to the rest of those established for educational organizations. The article aims to reflect on the actions developed by the Scientific Council of a study center, as well as the

methods and tools used to maintain and rethink its main processes in times of COVID-19. As results, the work strategy was obtained at a methodological, organizational and investigative level, as well as the strengthening of organizational relationships; the change of mentality and the collective construction of innovative scenarios for this context.

KEYWORDS: *science; technology; innovation; work strategy.*

Enviado: 29/4/2021

Aprobado: 19/7/2022

INTRODUCCIÓN

Resulta de vital importancia que la creación de capacidades de ciencia, tecnología e innovación esté bien articulada a la sociedad. Puede observarse una insuficiente efectividad en las conexiones entre las universidades y las entidades de ciencia, tecnología e innovación con los sectores productivos y los territorios (Díaz-Canel, 2021). De ahí la importancia de la temática tratada, pues, pese a que las instituciones académicas poseen estructuras y políticas para la atención de la ciencia, cuyas dinámicas han mostrado importantes resultados en el enfrentamiento a la COVID-19 –ilustrado en la generación de vacunas, los sistemas para la atención a la familia, los mecanismos de apoyo a la comunidad, los soportes y las herramientas para la geolocalización poblacional, entre otros–, al analizar la correlación investigadores *versus* articulación productiva y gubernamental para la atención a los actuales problemas, se aprecia un enorme potencial en las bases de los centros de investigación –sus investigadores– frente a las crecientes demandas provenientes del sector productivo, el territorio y el Gobierno. Lo anterior requiere replantearse las estrategias de trabajo.

Los científicos y profesionales cubanos han hecho lo que con la Revolución han aprendido: trabajar sin descanso y con altísimo sentido de compromiso. Para ello han movilizad o muchos años de estudio y preparación. De este modo, explorar las características de las prácticas científicas que están en desarrollo tiene indiscutible valor (Díaz-Canel & Núñez, 2020; Núñez, 2020).

La investigación científica constituye un proceso clave de la educación superior, que retroalimenta a la docencia de pre- y posgrado, así como a la extensión universitaria y a los servicios científico-técnicos. Su

propósito es la producción y transferencia de conocimientos, que posibiliten la actualización de los contenidos de estudio y la formación de capacidades para el trabajo de investigación.

Este proceso se mide a nivel internacional y nacional por un conjunto de indicadores que les da visibilidad a las universidades como centros generadores de conocimientos. Se destacan los siguientes: porcentaje de profesores con grados científicos y títulos académicos; cantidad y calidad de las producciones científicas del claustro, expresadas en la autoría de libros, artículos, marcas, patentes, materiales docentes, ponencias presentadas a eventos nacionales e internacionales; así como alianzas con actores nacionales e internacionales de la producción y los servicios. Todos evidencian cómo la universidad contribuye con el desarrollo de la economía y la sociedad, a partir de la transferencia de conocimiento científico, en lo que se ha llamado «proceso de las cuatro hélices», orientado a propiciar el vínculo universidad-empresa-comunidad-Gobierno.

La Universidad de La Habana (UH) constituye un significativo ejemplo de las alianzas con diversos actores de nuestra economía y sociedad, y de la adopción de estructuras contemporáneas, el fomento y la conducción de investigaciones hacia el sector productivo. Un ejemplo es la Fundación UH, organización de reciente creación para la incubación y transferencia de conocimientos.

En este contexto, el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETED) de la Universidad de La Habana, encargado de los estudios y la capacitación en la Ciencia de la Dirección, ha ido perfeccionando la gestión de la investigación científica. De este modo, ha logrado sistematizar publicaciones anuales de un número importante de trabajos, muchos de ellos en revistas de impacto de los grupos seleccionados por el Ministerio de Educación Superior (MES). Tributan también a esta actividad, el desarrollo de consultorías y asesorías a organizaciones empresariales y de Gobierno, que incluye programas y paquetes de herramientas para la mejora de la gestión organizacional.

No obstante los resultados logrados, y como consecuencia de los análisis derivados del balance de los objetivos 2020 del CETED, se comparten en el presente artículo las principales ideas que modelan la estrategia seguida por el centro para orientar y organizar la gestión científica y tecnológica, y el conocimiento experto del que se dispone, en articulación con la gestión gubernamental nacional y territorial (Díaz-Canel & Núñez, 2020).

DESARROLLO

Breve caracterización del Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETED)

El Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETED) de la Universidad de La Habana cuenta con 33 años de trabajo. Se orienta a facilitar los procesos de cambios en la gestión organizacional y de sus directivos en la búsqueda de mejores desempeños, mediante la prestación de servicios integrales de formación, capacitación, asesoría y consultoría, reconocidos por su elevada maestría en el desarrollo de métodos y técnicas de intervención organizacional.

La Ciencia de la Dirección constituye una disciplina que se inserta en el perfil profesional de diversas carreras, y el centro de estudios es el área rectora de la disciplina Administración para la formación de estudiantes de contaduría. La actividad docente de pregrado representa uno de los pilares fundamentales de la estrategia de desarrollo del centro, donde se imparten dieciocho asignaturas en las modalidades de curso básico, optativo y electivo, para los programas diurno, por encuentro y de ciclo corto.

Para cumplir sus objetivos, el CETED se ha caracterizado por el desarrollo de diversas ofertas de servicio académico y consultivo, que responden a las necesidades de entidades tanto nacionales como extranjeras. Las modalidades más impartidas en el ámbito académico son: cursos cortos, talleres, conferencias, entrenamientos, maestrías y doctorados. Se destaca en los últimos cinco años un fuerte trabajo en formación doctoral, expresado hoy en el programa Ciencias de la Administración. Cabe destacar que las temáticas que se investigan en el programa doctoral se orientan a satisfacer las necesidades de entidades de sectores estratégicos a nivel nacional e internacional (Figura 1).

Fuente: Informe de Balance de Objetivos del CETED (2020).

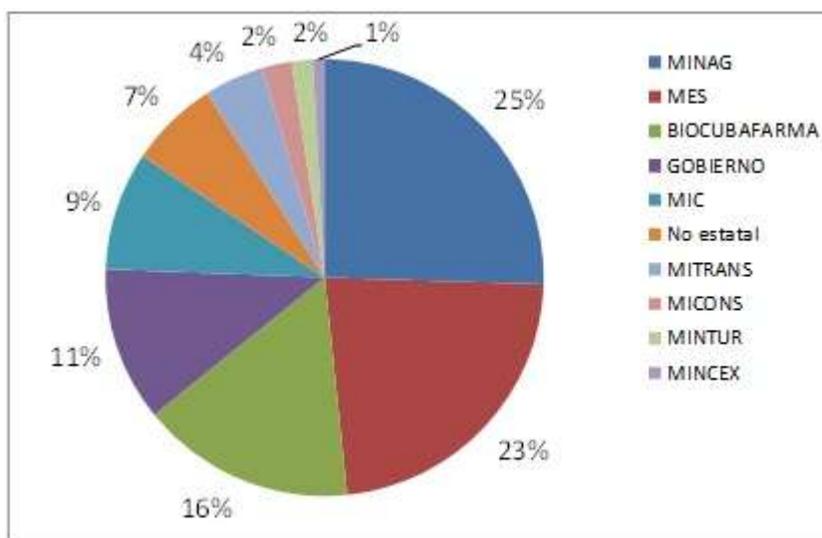


Figura 1. Organizaciones por sectores, beneficiadas por acciones con el CETED.

Unido a ello, el CETED desarrolla una fuerte actividad consultiva. En este aspecto resalta el Modelo de Gestión de la Consultoría de Proceso, desarrollado por el centro, que ha obtenido premios a nivel de universidad y que forma parte de las habilidades que se desarrollan, fundamentalmente, en los jóvenes del centro y en entidades homólogas que realizan esta actividad.

Como resultado de esta etapa aparece el uso intensivo de plataformas para el desarrollo de charlas y eventos científicos, que permitió alcanzar un nivel favorable en el número de ponencias en eventos nacionales e internacionales. De igual forma, la concentración en objetivos específicos, en particular los de la ciencia, posibilitó un salto cualitativo y cuantitativo en publicaciones para revistas de los grupos priorizados por el MES, cuya tendencia constituye una expresión del trabajo en la cultura investigativa de un colectivo cuya composición generacional marca una media de 58 años (Figuras 2 y 3).

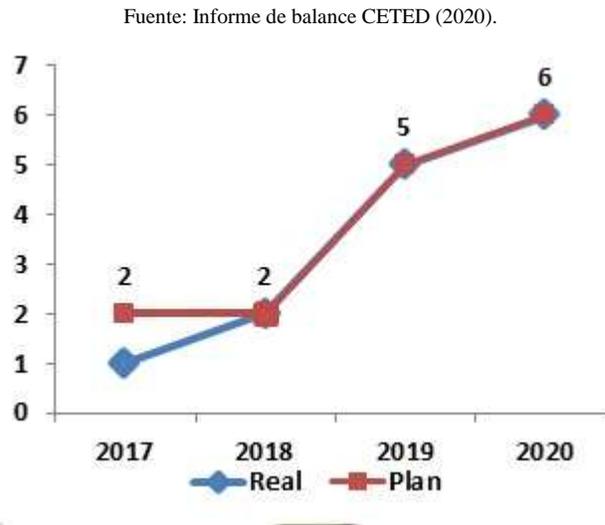


Figura 2. Tendencia del comportamiento de las publicaciones de grupo 1.

Fuente: Informe de balance CETED (2020).



Figura 3. Comportamiento de las publicaciones del resto de los grupos en 2020.

En el período se cumple con los compromisos de artículos en grupo 1 de revistas indexadas en la *Web of Science*. También debe fortalecerse la publicación en revistas de los grupos 2 y 3.

Con respecto a las ponencias en eventos nacionales e internacionales se obtuvo el comportamiento que aparece en la Figura 4.

Fuente: Informe de balance CETED (2020).



Figura 4. Comportamiento de las ponencias en eventos nacionales e internacionales.

Algunos de estos eventos, donde participaron profesores del centro, fueron desarrollados de forma *online*, por lo que se ganó en herramientas informáticas de apoyo a la ciencia.

MÉTODOS

Para el desarrollo de la estrategia se partió de la valoración de los resultados obtenidos en la actividad científica y la brecha que significa en relación con las demandas planteadas por el país para 2030. Se asumió en el análisis una visión anticipada y flexible, que promueve mecanismos organizacionales y sistemas de trabajo en el marco del teletrabajo. Fueron repensadas las prácticas investigativas bajo el nuevo contexto, mediante el empleo de consultas a la comunidad científica y a expertos, la realización de rondas de trabajo en equipo para la validación de contenidos y su compatibilidad con la estrategia organizacional para el período 2017-2021.

Como resultados de ello pudieron visualizarse, como antecedentes, los criterios que hasta la fecha habían caracterizado la actividad científica:

1. Desarrollo de investigaciones en función de los ejes y sectores estratégicos del país como expresión de los resultados de tesis doctorales, estudios realizados, investigaciones y colaboraciones, que acumulan importantes aportes al conocimiento científico.
2. Monografías y libros que contribuyan al desarrollo del conocimiento y la práctica de la dirección en Cuba.
3. Publicación de investigaciones en revistas de alto impacto nacionales y extranjeras, que contribuyan a la difusión de lo que hacen los académicos cubanos en el desarrollo de los conocimientos y la práctica de la dirección en el país.
4. Propiciar el intercambio de conocimientos con especialistas nacionales y de otros países.
5. Participación en eventos nacionales e internacionales que contribuyan al intercambio con otros especialistas y a elevar el nivel profesional de los docentes, la visibilidad del CETED en la producción y difusión de conocimientos, y la preparación de directivos.
6. Diseño de programas de capacitación y consultorías gerenciales en temáticas de actualidad e interés, que cuentan con metodologías propias y registradas, tanto para instituciones del país como extranjeras.
7. Informes de investigaciones y consultorías que favorezcan el estudio de la eficiencia y la efectividad del trabajo de dirección en las organizaciones.

8. Acciones extensionistas de divulgación científico-técnica, para un público amplio, que tribute al desarrollo de una cultura general sobre temáticas de dirección.
9. Diseño de proyectos, según los requerimientos nacionales, sectoriales y territoriales definidos para el desarrollo de la ciencia, a partir de las resoluciones 286/2019 y 287/2019.
10. Perfeccionamiento del trabajo metodológico con impacto en los procesos clave del centro y que contribuyen al logro de investigaciones para el país.

La revisión de los documentos rectores del país permitió, finalmente, la formulación y ejecución de la Estrategia de Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del CETED.

Estrategia de Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del CETED

Objetivos del trabajo científico

Como objetivos del trabajo científico aparecen los siguientes:

1. Contribuir al desarrollo de una cultura de dirección en el país.
2. Sistematizar procesos o tendencias nacionales e internacionales, que permitan mejorar la gestión de las organizaciones en correspondencia con las demandas del plan de desarrollo del país hasta 2030.
3. Desarrollar la capacidad científica en el claustro del CETED bajo un pensamiento crítico, holístico e innovador, orientada a las demandas de la sociedad.
4. Desarrollar la base material en las temáticas de trabajo del CETED para su utilización en el pregrado, el posgrado y los servicios científico-técnicos.
5. Elevar la visibilidad científica del CETED en los ámbitos nacional e internacional.
6. Fortalecer los procesos de aprendizaje individual y colectivo, mediante estructuras colaborativas y relaciones organizativas.

El enfoque del trabajo científico en el centro se basa en la colaboración y en la conformación de redes de conocimientos entre los colectivos de asignaturas existentes en la entidad. También es esencial el desarrollo de proyectos como requerimiento de la cultura de trabajo del CETED.

Otro rasgo del enfoque del trabajo científico que hay que potenciar resulta la creación de equipos de profesores de mayor experiencia con jóvenes para darle respuesta a las demandas de pregrado, posgrado, o asesoría y consultoría. Esto garantiza la continuidad de la investigación y la docencia en el centro, así como

la transferencia de conocimientos a los más jóvenes y la permanencia de importantes áreas de conocimientos.

Un reto importante del trabajo científico en el CETED lo constituye la sistematización de las informaciones que se obtengan en las diferentes actividades que se realicen, así como su análisis y socialización, que sirve de retroalimentación para nuevos estudios.

Líneas de investigación del CETED

En materia científica, el CETED estudia los procesos de dirección en las organizaciones y el trabajo de los que realizan funciones de dirección en estas. Consecuentemente, sus líneas temáticas abordan estos objetos desde diferentes aristas. Durante los últimos años el centro ha estado trabajando en tres líneas de investigación fundamentales:

- Estrategia y competitividad.
- Desarrollo local, organizacional e innovación.
- Potencial directivo en las organizaciones.

Se incorpora en el nuevo contexto la declaración de Ejes Estratégicos que transversalizan las investigaciones, al integrar sus resultados en línea directa con las demandas del modelo económico cubano. A continuación se presenta una interpretación de los niveles que pueden identificarse en estos procesos y los ejes a través de los cuales se aborda su estudio, que están, a su vez, en correspondencia con las necesidades identificadas en los documentos programáticos del país como: Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista; Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030; Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos; así como Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 y la Estrategia Económica-Social para el impulso de la Economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19.

Ejes estratégicos de la actividad científica del CETED

A continuación, se explican los ejes estratégicos de la actividad científica del CETED:

1. Transformación empresarial u organizacional. Aborda la aplicación de enfoques, técnicas e instrumentos para el desarrollo de las organizaciones, con temáticas como: estrategia, estructura, cultura, políticas, liderazgo, soportes estratégicos y sistemas administrativos.
2. Desarrollo de capacidades y competencias de innovación. Comprende el desarrollo de emprendedores, y el cambio de mentalidad de los directivos en búsqueda de la orientación al mercado, la ciencia y la innovación. Aborda la aplicación de instrumentos y técnicas para las transformaciones en la gestión y el desarrollo de vías para elevar la exportación y sustitución de importaciones, así como el diseño y la implementación de sistemas de gestión. Además, esta línea incluye la gestión del emprendimiento y su sostenibilidad.
3. Alianzas universidad-empresa y entre diferentes actores de la economía. Atiende el desarrollo de capacidades de negociación, cooperación, y relaciones de confianza y credibilidad entre los diferentes actores que participan de los procesos de gestión organizacional. Aborda la medición del impacto de la aplicación de la ciencia a los problemas organizacionales.
4. Desarrollo de formas de articulación productivas y sociales. Su objeto de estudio es todo lo relacionado con diferentes formas de organización de la producción: cadenas productivas, cadenas de valor, redes, clúster, parques científico tecnológicos y cadenas globales de valor.
5. Desarrollo de la Ciencia de la Dirección. Sistematización de experiencias cubanas en materia de dirección; estudio y posible validación de la utilización de técnicas de países desarrollados; y nuevos enfoques de gestión asociados al modelo económico y social de desarrollo socialista en el país. Además, abarca el conjunto de relaciones que establece un directivo para el desarrollo de su actividad y las habilidades que necesita para lograr resultados superiores como: organización personal del trabajo y administración del tiempo, comunicación interpersonal, trabajo en equipo, diagnóstico de problemas, toma de decisiones, liderazgo y motivación, manejo de conflictos, negociación e inteligencia emocional.

Una mirada a la ciencia, la tecnología y la innovación en el CETED

El trabajo de ciencia, tecnología e innovación en el centro de estudios se realiza de acuerdo con el sistema estructurado por la universidad. Su forma organizativa está constituida por los proyectos, de los cuales

hubo nueve de investigación en 2020, vinculados a problemáticas de sectores estratégicos de la economía y que respondían a las demandas específicas del país. Estos se vincularon a los temas siguientes:

- Ética y valores en las organizaciones.
- Atención integral a pacientes neurooncológicos desde el enfoque a procesos.
- Despliegue del pensamiento estratégico en las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE).
- Gestión del conocimiento y el talento humano.
- Gestión del desarrollo local e institucional, y participación ciudadana.
- La capacidad innovadora como factor acelerador para la generación de una Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación.
- Orientación al mercado de organizaciones cubanas en la capital.
- Sistema de capacitación continua para directivos del sistema agropecuario y forestal cubano.
- Cooperativas agrícolas, no agrícolas y de segundo grado.

Los principales resultados e impactos obtenidos en las prioridades establecidas a nivel nacional, sectorial y territorial en 2020 se muestran a continuación:

1. Ética y valores en las organizaciones. Reúne un conjunto de trabajos que resumen los resultados de más de dos décadas de investigación y de actividades académicas realizadas por tres profesores del centro. Forma parte del “Proyecto Ética y Valores en las organizaciones”, cuyo objetivo es elaborar herramientas y documentos referenciales para la formación de valores compartidos. Se encuentra en el marco del Programa Nacional “Problemas actuales del Sistema Educativo Cubano. Perspectivas de desarrollo”. Se abordan los aspectos éticos y morales en un contexto empresarial y organizacional, lo cual resulta de interés para el desarrollo de la gestión organizacional. Su aporte al conocimiento científico se fundamenta en el desarrollo de una estrategia de valores y las principales líneas a seguir en las organizaciones. Se define que los valores constituyen un proceso estratégico que depende de dos variables: el interés de los equipos de dirección y el proceso de formación de valores de los grupos en el tiempo.
2. Las relaciones internacionales Canadá-Cuba y el turismo canadiense. La investigación tiene como objeto de estudio las relaciones internacionales Canadá-Cuba y su influencia en el turismo

canadiense. Como base para fundamentar a nivel concreto la consolidación de Canadá como principal emisor de turismo hacia Cuba, se estudian, a nivel teórico-metodológico, diversas conceptualizaciones acerca de las relaciones internacionales, el turismo y la política turística. También se ofrecen consideraciones sobre el papel de las relaciones internacionales en el turismo y la visión sustentada en la Teoría de la Ciencia Política desde el Sur, a partir de posiciones marxistas, acordes con el momento histórico actual. Su aporte al conocimiento científico se manifiesta en la formulación de los pilares de una estrategia para que el sistema turístico cubano pueda conservar la dinámica con tendencia al crecimiento del turismo procedente de Canadá.

3. Sistema de Innovación Agraria de la provincia Mayabeque. El resultado científico es pertinente y novedoso; responde a un tema priorizado por el país, que se pone de manifiesto en los documentos programáticos de actualización del modelo económico y social de Cuba; y constituye una de las dimensiones que se abordan en la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía. Su aporte al conocimiento científico se manifiesta en el establecimiento de la perspectiva sistémica, derivada de las relaciones existentes entre los subsistemas funcionales del Sistema de Innovación Agraria (SIA) propuesto, cuyo diseño, singular y novedoso, propicia la transformación necesaria para el desarrollo del proceso de innovación agraria de Mayabeque. En las condiciones de Cuba, la propuesta resulta de especial relevancia por la articulación de todos los actores que, por su esencia y funciones, participan en este proceso, tales como: Gobierno, productores independientes, y organizaciones productivas, académicas y de apoyo.
4. La planificación estratégica del Grupo Azucarero AZCUBA en el período 2018-2021. Se realiza el análisis de los negocios del grupo azucarero, lo que constituye un aporte al conocimiento, porque permite identificar la necesidad de crecer en la disponibilidad de caña, con el objetivo de lograr un incremento sostenido de la producción de azúcar, producto líder en la cadena productiva. La proyección estratégica que se diseña contribuye a consolidar la agroindustria azucarera, como sector estratégico de la economía del país, ya que sustenta su desarrollo y lo armoniza con el medio ambiente.
5. Metodología para el diseño estratégico de Organizaciones Superiores de Dirección. Los resultados muestran la articulación necesaria de las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE) con las demandas expresadas en el Modelo Económico y Social de Cuba. La propuesta se centra en el establecimiento del proceso de Planificación Estratégica en respuesta a un mayor nivel de anticipación y preparación de las organizaciones y los directivos ante el nuevo escenario

nacional, regional e internacional. Su aporte al conocimiento científico se fundamenta mediante el diseño y la implementación de una metodología de trabajo por etapas con una maleta de herramientas, lo que permite en su conjunto el reconocimiento, la evaluación y el desarrollo de los negocios, en consonancia con los sectores y ejes estratégicos de la nación. Como resultado de la investigación se implementó el estudio en 21 OSDE del sistema empresarial.

6. El enfoque a procesos en la atención integral a pacientes neurooncológicos. Se ha cumplido con las dos primeras etapas del proyecto. Fue desarrollado un curso de Gestión por Procesos a directivos y especialistas de los institutos: Neurología y Neurocirugía, de Oncología y Radiocirugía y de Bioética, de 45 horas, donde se concibió la elaboración consensuada del diseño de los Mapas de Procesos de Neurocirugía Oncológica y de la Consulta de Neurooncología del Instituto Nacional de Neurología (INN). Como segunda etapa se realizó el diagnóstico de las condiciones de la situación de salud actual de los pacientes neurooncológicos y el diseño de procesos asistenciales-terapéuticos integrables; además, un análisis preliminar de la situación de salud actual de la atención médica a los pacientes neurooncológicos, mediante las dificultades detectadas para la elaboración del diseño de los Mapas de Procesos de Neurooncología. Parte de estos resultados se socializaron mediante eventos en el ámbito internacional (CALIHABANA 2019 y GEAP 2019). Se confeccionó la Historia Clínica informatizada para Neurooncología.
7. La Capacidad Innovadora como factor acelerador para la generación de una Unidad de Ambiente Óptimo de Innovación. En este período de la pandemia en este proyecto se logró el montaje de varios cursos para desarrollar *online*, lo cual devino en mecanismo sensibilizador y de preparación para los docentes en el empleo y manejo de escenarios no tradicionales para la capacitación. Como resultado de esta experiencia se reforzó el vínculo con el Grupo Empresarial Ganadero GEGAN, representado por la Empresa Obdulio Morales. Se participó en eventos nacionales e internacionales para socializar aspectos teórico-prácticos del proyecto.
8. Sistema de capacitación continua para directivos del sistema agropecuario y forestal cubano. Se realizó la defensa de una tesis de maestría titulada “Programa de Entrenamiento para el desarrollo de habilidades directivas. Papel en la calidad directiva de los Cuadros y Reservas del Grupo AZCUBA”. Se ha trabajado con el Grupo Ganadero GEGAN con vistas al diagnóstico integral de la capacitación a esta entidad objeto de estudio. Se diseñó y aplicó una encuesta con este fin. También se diseñó una especialidad en gestión del sector agrario y forestal cubano. Fueron presentados los

resultados de la consultoría, lo que derivó en decisiones como la realización de la proyección estratégica de GEGAN y el diseño de un sistema de formación continua para este grupo.

9. Desarrollo e implantación de la planificación estratégica en la Organización Superior de Dirección Empresarial Grupo Empresarial de Construcción y Montaje (GECONS). Fueron desarrolladas capacidades para llevar a cabo procesos estratégicos en los directivos y especialistas de las empresas del Grupo empresarial de construcción y montaje de manera de articular, alinear las proyecciones estratégicas a los diferentes elementos integrantes del sistema y dotarlas de una base científica superior que permitiera la sinergia. Para el desarrollo del proceso de planificación estratégica se diseñó una metodología contentiva de una lógica de desarrollo de los procesos estratégicos en estas organizaciones, apoyada en el instrumental necesario para el desarrollo de este proceso en las OSDE. Esta metodología fue ampliada y ajustada a las particularidades de los objetos de estudio de empresas y UEB. El proceso tuvo como base la técnica de aprendizaje mediante la acción, de manera que los participantes conozcan, se apropien y apliquen las diferentes técnicas y herramientas en sus respectivas empresas y unidades, mediante la elaboración de las estrategias, su evaluación e implantación.

A partir de estos proyectos y bajo la estrategia de articulación con los ejes estratégicos, se inicia un proceso de construcción de proyectos con presencia de los actores ya mencionados en la cuádruple hélice: universidad-empresa-comunidad-Gobierno. En ella se logran en el primer trimestre de 2021 seis importantes proyectos: uno nacional sobre Logística y Cadena de Suministro, dos sectoriales (Salud y Agricultura con el Programa País), uno territorial (Capacidades Innovadoras) y dos institucionales (Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas y Planificación Estratégica de las OSDE); todos, resultado de la estrategia seguida por el centro.

Otros resultados constituyen plataforma para el desarrollo de nuevos temas para la proyección 2021-2026, tales como: el desarrollo de competencias directivas, la evolución de talento; los observatorios de la actividad gerencial; metodologías para el desarrollo; entrenamientos y habilidades específicas de gestión; estudio de clientes; y los estilos de negociación y liderazgo en Cuba. A estos temas tributa el desarrollo de espacios «laboratorios», que en el marco de la ciencia administrativa permiten la experimentación social y económica para el monitoreo y la fundamentación de procesos decisorios.

Como mecanismos de ajuste para el trabajo científico se proyecta un sistema de acciones de planificación, organización, control y evaluación, para lo cual se aplicarán las siguientes bases:

1. Realización de cortes trimestrales para ir evaluando el comportamiento de los indicadores de ciencia y técnica.
2. Realización de sesiones científicas donde se fomente el debate científico en materias de actualidad.
3. Análisis de programas, proyectos, y acciones consultivas orientadas a sectores y ejes estratégicos del país.
4. Presentación de informe de resultados por cada uno de los proyectos y acciones consultivas que se desarrollen.
5. Realización de reuniones sistemáticas para analizar el quehacer científico del claustro, y desarrollar temas de interés y de actualidad.
6. Fortalecimiento de los vínculos con áreas universitarias con tradición en el trabajo multidisciplinario.
7. Instrumentación de convenios de colaboración con otros CES, empresas y territorios.
8. Posicionamiento de los servicios, a través de la transferencia de conocimientos en alianza con la Fundación Universidad de La Habana.
9. Conservación de los expedientes de proyectos e informes de resultados por la dirección del Consejo.
10. Análisis de los avances de investigación de los profesores jóvenes en función de su plan de desarrollo de carrera
11. Análisis y aprobación por el Consejo Científico de las propuestas a premios UH, MES y de innovación del CITMA.
12. Proyección de la matriz de áreas de conocimientos y temas científicos, que constituyen soporte y necesidad del centro.
13. Ampliación de la visibilidad de los resultados de impacto y análisis del quehacer de cada investigador mediante el uso de las plataformas y redes científicas.
14. Actualización de la información en las plataformas creadas por el centro y la institución.
15. Valoración de la pertinencia y el alcance de los proyectos, según la nueva organización de la ciencia, con énfasis en los proyectos nacionales, sectoriales y territoriales, al reconocer en ellos una mayor presencia de estudiantes en las actividades científicas.
16. Ampliación de la composición de los grupos científicos en alianza con otros centros y áreas universitarias, en los cuales se compartan acciones de preparación e investigación.

Por otro lado, en cuanto a la incidencia del trabajo de la I+D+i del centro en el desarrollo de los municipios, en este período el CETED está participando en el diseño de la Estrategia de Desarrollo Integral del Cotorro, en función de la cual se realiza el análisis de la Política de Desarrollo Territorial, así como de instrumentos de apoyo en fuertes vínculos con otras áreas universitarias de investigación, de la provincia y de la localidad: FLACSO, Centro de Estudios de Desarrollo Local y Comunitario (CEDEL) y el Gobierno del municipio Cotorro en La Habana. Se trabaja en la preparación del equipo de investigadores y funcionarios del Gobierno, que participó en encuentros y un Taller convocado por la universidad para la socialización de herramientas y experiencias de éxito, que contribuirán al diseño y la implementación de la estrategia. El proyecto responde a una demanda del Gobierno de la provincia La Habana y tributa a la Red de Desarrollo Local de la universidad.

El centro viene promoviendo el fortalecimiento de la inter- y transdisciplinariedad. Toda vez que fortalece los lazos con las áreas universitarias FLACSO, Centro de Estudios de la Administración Pública (CEAP), ha tenido una participación activa en las Redes Universitarias como: Red de Emprendimiento, Desarrollo Local, Cooperativismo y Administración pública. A estas acciones se suman otras de encargo estatal y de la Comisión Nacional de Cuadro del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y de la Dirección de capacitación y cuadros del MES. Para estas instancias se realizan investigaciones y se estructuran grupos pensantes en el marco de la Dirección-Administración, incluyendo aquellas tareas que tributan a las comisiones para la implementación de los Lineamientos. Sobre este tipo de estudios se ha trabajado durante 2020 en la fundamentación de la estructura de las políticas públicas y el entrenamiento para su medición y control, y el anteproyecto sobre el Programa Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación para la actividad de Dirección y el trabajo con los cuadros; todos en ejecución.

CONCLUSIONES

El artículo muestra cómo las estrategias organizacionales y los sistemas de gestión en el área de la ciencia, la tecnología y la innovación pueden perfeccionarse a partir de las fortalezas de la cultura organizacional del centro, y del papel de las principales motivaciones en los resultados alcanzados, puestos a prueba en tiempos de COVID-19.

El ejercicio constante de análisis de estrategias y monitoreo de la ciencia y la tecnología ha permitido perfeccionar los procesos de gestión en esta esfera tan importante, que retroalimenta al resto de los procesos clave de la universidad como el pregrado, el posgrado y los servicios consultivos.

La definición de una estrategia organiza los intereses de las líneas estratégicas, a la vez que favorece un análisis sistémico e integral de los sucesos y procesos en las organizaciones.

Dicha estrategia se soporta en ejes que constituyen factores articuladores con las demandas plasmadas en el modelo económico y social del país, que también constituyen resortes científicos.

El CETED ha desplegado una estrategia integral, que perfecciona los procesos de I+D+i y crea mecanismos para la sostenibilidad de sus proyectos, en búsqueda de un mayor rigor científico e impacto en los principales sectores de la economía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centro de Estudios de Técnicas de Dirección [CETED] (2020). Informe de Balance de Ciencia y Técnica 2020. La Habana: CETED.

Díaz-Canel, M. & Núñez Jover, J. (2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10 (2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/881>

Díaz-Canel, M. (2021). ¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación? *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 11 (1). <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1000/1078>

Núñez Jover, J. (2020). Pensar la ciencia en tiempos de la COVID-19. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10 (2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/797>

Resolución 286/2019. Reglamento para la organización y funcionamiento del registro nacional de Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Publicada en Gaceta Oficial (GOC-2019-999-O86).

Resolución 287/2019. Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Publicada en Gaceta Oficial (GOC-2019-1000-O86).

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución autoral

Vivian Isabel Antúnez Saiz: Análisis y su aplicación al centro objeto de estudio, y diseño metodológico.

Katy Caridad Herrera Lemus: Análisis y sistematización bibliográfica, y aplicación al objeto de investigación.