

09

FORMACIÓN

**DE CAPACIDADES EN DESARROLLO LOCAL: LECCIONES DEL
CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL ABREUS**

FORMACIÓN

DE CAPACIDADES EN DESARROLLO LOCAL: LECCIONES DEL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL ABREUS

CAPACITY BUILDING IN LOCAL DEVELOPMENT: LESSONS FROM THE ABREUS MUNICIPAL UNIVERSITY CENTER

Mayrel Fuentes-Díaz¹

E-mail: mayrel@gestion.citmacfg.gob.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4703-0684>

Yarina de la Caridad Soto-Herrera¹

E-mail: delegada@citmacfg.gob.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8095-5615>

María Rosa Núñez-González²

E-mail: mununez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6181-8864>

Marian Figueredo-Rodríguez²

E-mail: mfigueredo@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6618-5996>

Yurad Barrizonte-Román²

E-mail: yuradbarrizonteroman@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5984-2827>

¹ Delegación Provincial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Cienfuegos. Cuba.

² Centro Universitario Municipal Abreus. Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Fuentes-Díaz, M., Soto-Herrera, Y.C., Núñez-González, M. R., Figueredo-Rodríguez, M., & Barrizonte-Román, Y. (2025). Formación de capacidades en desarrollo local: lecciones del Centro Universitario Municipal Abreus. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 4(1), 91-100.

RESUMEN

La formación de capacidades en desarrollo local: lecciones del Centro Universitario Municipal Abreus, tiene el objetivo de analizar los aspectos que inciden en la aplicación de una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación, a partir de las regularidades del diagnóstico, determinándose los asuntos en la formación de capacidades, y las perspectivas, después de los resultados del diagnóstico, por el Centro Universitario Municipal Abreus, como institución formadora de capacidades en desarrollo local. Materiales y métodos: algoritmo en tres momentos: análisis teórico, exploración/diagnóstico, resultados; estudio descriptivo explicativo, no experimental. Conclusiones: El análisis corroboró potencialidades y debilidades, en el diagnóstico, el establecimiento de regularidades, en: vínculos entre los actores, formación de capacidades, aplicación práctica de capacidades en la gestión de gobierno. El Centro Universitario Municipal Abreus, se identifica como una Institución universitaria formadora de capacidades en desarrollo local, a partir de la misión y visión que direcciona sus relaciones con el Gobierno municipal, en la organización de la ciencia con la determinación de líneas de investigación que responden a necesidades del territorio, siendo un hacedor en la aplicación de la Política para impulsar el Desarrollo Territorial, al contribuir a las relaciones interdisciplinarias e intersectoriales en la formación de capacidades.

Palabras clave:

Formación de capacidades, gestión del Gobierno, desarrollo local, Centro Universitario.

ABSTRACT

The formation of capacities in local development: lessons from the Abreus Municipal University Center, has the objective of analyzing the aspects that affect the application of Government management based on science and innovation, based on the regularities of the diagnosis, determining the issues in the formation of capacities, and the perspectives, after the results of the diagnosis, by the Abreus Municipal University Center, as an institution that trains capacities in local development. Materials and methods: algorithm in three moments: theoretical analysis, exploration/diagnosis, results; descriptive explanatory, non-experimental study. Conclusions: The analysis corroborated potentialities and weaknesses, in the diagnosis, the establishment of regularities, in: links between actors, capacity building, practical application of capacities in government management. The Abreus Municipal University Center is identified as a university institution that trains capacities in local development, based on the mission and vision that directs its relations with the municipal government, in the organization of science with the determination of lines of research that respond to the needs of the territory, being a doer in the application of the Policy to promote Territorial Development, by contributing to interdisciplinary and intersectoral relationships in the formation of capacities.

Keywords:

Capacity building, Government management, local development, University Center.

INTRODUCCIÓN

En Cuba se presta atención al proceso de formación de capacidades, todo lo cual está expresado en la Constitución de la República de Cuba (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019), y en otros los documentos normativos de las políticas económica-sociales del país; a tono con los Objetivos de desarrollo sostenible que se proponen en la Agenda 2030, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019), para lograr una sociedad próspera y sostenible, a partir de la aplicación del conocimiento científico en pos de resolver las necesidades y demandas, adaptadas al contexto en que tienen lugar, y en la búsqueda de un desarrollo local sostenible, que permita la generación de una transformación social, con la activa participación de hombres y mujeres protagonistas de su propio desarrollo; análisis que converge con el pensamiento y la acción de Fernández & Núñez (2020), que plantean la necesidad del fortalecimiento de los vínculos entre actores, con énfasis en el sector de conocimientos con las universidades, entidades de ciencia y tecnología.

En tal sentido el proceso de formación de capacidades, en Cuba, asume los pilares del ejercicio de gobierno, y considera esencial el empleo de la comunicación, y las herramientas que la distinguen mediante el uso del debate, el diálogo y la creatividad como alternativas de ciencia e innovación (Fernández & Núñez, 2020), que permitan mostrar las transformaciones en los modos de comportamientos al aplicar conocimientos, demostrar actitudes y aplicar buenas prácticas en las formas de gestión del desarrollo local sostenible (Báez et al., 2023), y en ello se reconoce la capacidad como el potencial de saberes para la realización de determinada tarea y se clasifican en técnicas y funcionales; las primeras se asocian con determinadas áreas de forma particular y están vinculadas a un sector y las segundas son transversales, luego pueden ser agrupadas a diferentes niveles (Reina & García, 2024).

Luego, se hace necesario reconocer que las capacidades deben ser desarrolladas, y ante tal aseveración el reto está en el significado que asume la palabra capacidad, entendida desde la perspectiva del artículo que se presenta como aquella acción que permite un proceso de enseñanza aprendizaje de un contenido nuevo o el perfeccionamiento de uno que ya existe, de modo que se logre un tránsito desde la familiarización, la reproducción, la producción y la creación del conocimiento para la aplicación teórico / práctica de actitudes, habilidades y valores que deberán ser contextualizados a la gestión de un área particular del conocimiento; y en ello, se asumen las ideas de Soto & Castellanos (2024), quienes plantean una mirada social del desarrollo científico y tecnológico, desde las exigencias que promueve el carácter contextual del desarrollo asociado a las transferencias tecnológicas, que desde sus prácticas sociales conllevan a la

comprensión de la ciencia y la tecnología, como parte de la actividad humana.

Desde esa mirada al tema que ocupa el centro del artículo el proceso de formación de capacidades reconoce la oportunidad de la transformación del conocimiento Ostos (2020), y en tal sentido necesita de recursos humanos que promuevan las capacidades en un entramado de relaciones armónicas y coherentes, con una visión hacia la sostenibilidad ambiental, económica, y social y desde una concepción flexible y contextualizada a la realidad de cada territorio (Reina & García, 2024). En tal dirección la participación resulta un principio clave para la formación de capacidades (Núñez et al., 2020), que, en el caso de este estudio, refiere dicha formación a la puesta en práctica de un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación; y para tal consideración se asumen las ideas teóricas que resumen Soto & Castellanos (2024), quienes analizan como la participación como se constituye en una dimensión del desarrollo sostenible -aspecto que resulta clave en la formación de capacidades para garantizar una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación-; luego, la participación apunta hacia procesos de intervención activa, a la toma de decisiones oportunas y necesarias, a la consecuente utilización de las potencialidades humanas, ante los retos y amenazas que se presentan.

En la gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación, la participación deberá erigirse como un principio y para ello se deberá garantizar la transparencia de pensamiento y acción a tono con el momento histórico y la realidad contextual de cada territorio en un entramado de relaciones que logre la articulación entre las leyes (sistema jurídico), las normas y valores sociales y las estrategias de trabajo que se fomenten (Núñez et al., 2020); sin embargo todavía este análisis es asignatura pendiente en los Gobiernos municipales para llevar a vías de hecho el sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación.

En cuanto a los componentes del Sistema de gobierno basado en ciencia, tecnología e innovación estos autores analizan en ello, los tres pilares que fueron definidos en la gestión gubernamental: la informatización, la comunicación social y la ciencia e innovación, -siendo el último pilar- el de interés en este estudio; luego, reconocen que el gobierno es el encargado de llevar a la práctica tales teorías. Así, en el constructo teórico metodológico que integra la formulación de este artículo se asumen las ideas de Fernández & Núñez (2020), que consideran la ciencia y la innovación como una condición necesaria para avanzar en el programa de desarrollo del país, sin embargo, persisten deficiencias que deberán resolverse y una vía para lograrlo es la formación de capacidades.

Desde esa perspectiva el objetivo del presente artículo es analizar los aspectos que inciden en la aplicación de una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación,

a partir de las regularidades del diagnóstico, determinándose los asuntos que deberán ser atendidos por la vía de la formación de capacidades, y las perspectivas a seguir, en un después de los resultados del diagnóstico, por el Centro Universitario Municipal Abreus, como institución formadora de capacidades en desarrollo local.

METODOLOGÍA

Para analizar los aspectos que inciden en la aplicación de una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación, que pueden ser resueltas mediante la formación de capacidades, en el municipio Abreus, se siguió un algoritmo de trabajo en tres momentos: 1. Análisis teórico del tema, 2. Exploración y diagnóstico, 3. Contrastación de la información y elaboración del informe.

Para dar salida a cada uno de los momentos del algoritmo de trabajo se asumen las doctrinas de Hernández & Mendoza (2018), para la fundamentación del tipo de estudio: descriptivo explicativo, No experimental, análisis que se realizó a partir de la contextualización al escenario de la investigación, en la búsqueda de la descripción de la situación actual de la situación de investigación a partir de las relaciones causales y la identificación de las causas del fenómeno objeto de estudio.

El análisis teórico del tema, permitió la gestión del conocimiento y la toma de decisiones para pasar al segundo momento, en el cual se revisaron documentos de trabajo y se aplicó una entrevista a decisores y funcionarios implicados en la gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación, en el municipio Abreus; y en el tercer momento se establecieron las consideraciones para presentar el resultado del estudio.

DESARROLLO

Para desarrollar la exploración y diagnóstico, lo primero fue el análisis de la situación que presenta el municipio en las dimensiones económico – productiva, socio-cultural, ambiental y política – institucional, a partir de considerar las perspectivas de la ciudadanía, de la ciencia y los polos productivos, aspectos que aportaron parcialmente al posicionamiento del municipio en relación a la Estrategia de desarrollo económico social territorial, que es clave para una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación.

Breve caracterización del municipio Abreus

El municipio Abreus, está ubicado en el centro sur de la provincia Cienfuegos, limita al Norte con los municipios Aguada de Pasajeros y Rodas, al Sur con el Mar Caribe y la provincia Matanzas (Municipio Ciénaga de Zapata), al Oeste con el municipio Aguada de Pasajeros y al Este con la Bahía de Cienfuegos y el municipio de Cienfuegos. Según datos de la Oficina Municipal de Estadística (2023), tiene un total de 30 906 habitantes, de ellos, 21 632 habitantes en áreas urbanas (70.0%) y 9 867 habitantes

en áreas rurales (31,3%). La densidad de población es de 53.5 hab/km², para una tasa anual de crecimiento de 0.33 %. La extensión superficial es de 560, 09 km², con 5 demarcaciones con más de 1000 habitantes: Abreus (considerada como la cabecera municipal), Juraguá, Yaguaramas, Charcas y Horquita; y dos por debajo de esa cifra: Constancia, Cieneguita. La actividad económica fundamental es la agropecuaria, tiene un área agrícola de 28 482,06 ha, y 16 347,4 de estas ha se dedican a la ganadería. Predominan los suelos Ferralíticos (75 %), el relieve es llano.

El municipio destaca por poseer uno de los principales polos productivos a nivel nacional y el mayor de la provincia (Empresa Agropecuaria Horquita); el alto potencial de conexión del sistema productivo rural con el turismo y el desarrollo urbano, en tanto cuenta con la cuenca del río Damují, que ofrece amplias posibilidades para fomentar el turismo ecológico y la pesca. Así mismo se localizan yacimientos de roca caliza y arcilla para la producción de materiales para la construcción y producción artesanal, presencia de abundantes matorrales y bosques naturales que pueden ser empleados en la cría caprina y otras soluciones basadas en la naturaleza, tradiciones culturales e históricas con huellas y raíces africanas, españolas, que implican una mezcla de saberes y culturas, un tramo de costa, parajes y paisajes naturales, con condiciones envidiables para explotar el turismo cultural y de naturaleza. Existe una experiencia en seis proyectos demostrativos de desarrollo local, que promocionan encadenamientos productivos, bajas emisiones de carbono, inclusión social y uso de fuentes renovables de energía, aprovechamiento de los recursos naturales, y de los residuos; además resalta la voluntad política de sus actores y autoridades para potenciar la autonomía municipal.

Se ejecuta el Programa de Comunidades Agrícolas, ubicadas en las demarcaciones Horquita y Juraguá con una extensión de tierras de 531 ha y 502 ha, fomentándose acciones de participación social, cultural y económicas de 83 familias en la Comunidad Alejandro González (Juraguá) y 73 en la comunidad Gustavo Machín (Horquita), las cuales trabajan para garantizar la sustitución de importaciones con el fomento de las áreas para las producciones de granos, frutas, viandas y vegetales, ganadería ovina y caprina, y el desarrollo forestal, fundamentalmente.

En la actualidad se identifican problemáticas que frenan el desarrollo de la localidad, entre ellas las dificultades para el acceso a infraestructura para el bombeo de agua para el consumo y la agricultura, así como la obsolescencia tecnológica. Sin embargo, existen posibilidades para el crecimiento económico y social a partir de contar con recursos hídricos notables en el área, capacidad de producción instalada, recursos humanos capacitados y uno de los principales polos productivos del país.

Como resultado de la revisión documental, se pudo conocer en la exploración que se utilizó la metodología

DAFO, para determinar la ruta estratégica en la gestión de gobierno, la cual permitió tener una mirada desde de los expertos que la concibieron, destacándose como fortalezas en Abreus, el potencial científico-técnico, la Infraestructura, los recursos y las capacidades en la red de cuencas subterráneas y redes fluviales, existencia de potencial científico para la gestión de gobierno y el proceso inversionista, el Índice de esperanza de vida de la población, la diversificación de producciones del sector agroindustrial, y la formación de profesionales.

En cuanto a las oportunidades se pudo revisar que en la Matriz se reconocen las nuevas formas de gestión económica productiva, la aplicación de la Política de desarrollo local, y de la economía circular, el ordenamiento territorial y urbano, la infraestructura del comercio y los servicios, el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el Polo Productivo Agrícola Horquita, la infraestructura para producciones locales, y los ingresos percibidos por la población.

En el documento se muestran como debilidades latentes la migración interna y externa, los altos precios en el sector estatal y no estatal, la insuficiencia que muestran los Servicios bancarios, el Parque automotor deficiente para el transporte público, sanitario y fúnebre, el desabastecimiento de placitas y mercados, el aumento de las actividades delictivas y corrupción, la insuficiente percepción de la necesidad del cambio y el incremento de jóvenes desvinculados de estudio y trabajo. También se corroboró en la revisión realizada que las amenazas se integran en pocas ofertas de trabajo, y la mayor parte se ofertan fuera del municipio, el recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y financiero, el efecto del Cambio climático, los bajos índices de natalidad, la proliferación de enfermedades y plagas, la crisis económica y del post – COVID, la crisis internacional y las dificultades en las redes de comunicación.

Toda vez revisadas estas ideas, se conoció que el posicionamiento del Municipio se basa en una estrategia de reorientación, desde una vigilancia estratégica del presente, análisis de tendencias y estudio del pasado en pos de la identificación de las causas estructurales, problemas centrales y efectos, y para ello, la idea que se maneja es el consenso con los actores para la definición de la visión de futuro, y su modelación a corto, mediano y largo plazo, en la búsqueda de un aprendizaje colectivo con la incorporación de lecciones aprendidas e innovación en lo métodos y procesos, todo lo cual perfeccionará la gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación, en el municipio Abreus.

En los resultados de la entrevista afloró que existe voluntad política y gubernamental para asumir la gestión de gobierno fundamentada en la aplicación de la ciencia y la innovación, los decisores implicados en esa gestión tiene nivel superior y reconoce tener preparación profesional

para la actividad; sin embargo el diagnóstico realizado corroboró debilidades y permitió la identificación de necesidades, que deberán ser atendidas en una estrategia de formación de capacidades a corto, mediano y largo plazo.

Como necesidades de formación en las capacidades requeridas para la gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación, en el municipio Abreus, se señalan: la sistematicidad en el funcionamiento del Consejo técnico asesor, dominio del aparato técnico jurídico, desconocimiento de los resultados de ciencia, sujetos a ser implementados o generalizados, baja identificación de personal que puede fungir como expertos en determinadas áreas del conocimiento, deficiente identificación de los problemas reales que inciden en los bajos resultados del desarrollo local y en la autonomía municipal, escasa visión de los enfoques intersectoriales y transdisciplinarios.

Además, la elaboración y aplicación de las políticas públicas a los programas de desarrollo, en correspondencia con las líneas estratégicas, aplicación de canales de comunicación e información oportuna y fluida, un estilo de trabajo que no utiliza a la comunidad científica como una potencialidad, escasa visión de un pensamiento innovador, de transformación, sobre la base de la flexibilidad y la contextualización territorial, insuficiente gestión hacia la generación de soluciones creativas con la participación ciudadana, pobre la articulación ente los actores y entre estos y el Centro universitario municipal, a tono con las demandas tecnológicas de estos tiempos, baja atención a la identificación de los actores relevantes del territorio y la formulación de estrategias a favor de la socialización de resultados de ciencia e innovación, falta exigencia a los organismos para la atención a los trabajadores que no se superan, existiendo la oportunidad del centro Universitario municipal, poco a aprovechamiento de las ofertas de posgrado, las capacidades tecnológicas autónomas, ausencia de diagnósticos certeros de las demandas que van surgiendo en la práctica, baja la sistematización de experiencias y buenas prácticas, transferencias tecnológicas ocurren de forma casual e informal

Las regularidades derivadas del diagnóstico apuntan a tres grupos de asuntos que deberán ser atendidos por la vía de la formación de capacidades, desde la gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación en y para el desarrollo local: 1. El establecimiento de vínculos entre los actores; 2. La formación de capacidades; 3. La aplicación práctica de dichas capacidades en la gestión de gobierno.

Perspectivas: un después de los resultados del diagnóstico

- Fortalecimiento de las alianzas académicas y científicas entre la estructura de Gobierno y el Centro Universitario Municipal Abreus (CUMA).

- Realización de transferencias de conocimientos, con la creación de espacios de desarrollo científico y de innovación con énfasis en los actores del territorio.
- Realización de acciones de posgrado que tomen como punto de partida el tema de las Políticas públicas y la Gestión de gobierno, centradas en la Estrategia de desarrollo económico social territorial.
- Fortalecimiento de la actividad pedagógica cooperada, el trabajo en equipos y la gestión del conocimiento teórico/práctico.
- Organización de plataformas virtuales, según capacidades de internet y conectividad a nivel local.
- Proyección de posgrados para el uso y manejo de las herramientas informáticas básicas y de internet.
- Agilización de gestiones administrativas en la aprobación y emisión de las ordenanzas municipales.
- Potenciación del trabajo por Proyectos en la dirección de desarrollo local.
- Priorización de la participación académica y el trabajo en equipos multidisciplinarios.
- Establecimiento de compromisos ante las lecciones aprendidas desde la participación, la tutoría, las asesorías, y el entrenamiento.
- Priorización de la transformación de modos de pensar y actuar, con énfasis en la formación de capacidades para ampliar conocimientos jurídicos, de comunicación e información, económicos y contables, en correspondencia con la actualización del modelo económico.
- Identificación de la causa / efecto de las problemáticas, y de las posibles alternativas de soluciones, con bases científicas.
- Fortalecimiento de la Administración pública a nivel territorial, sustentada en la planificación estratégica, el desarrollo de políticas, programas, y proyectos.
- Reconocimiento de las capacidades, las habilidades y las aptitudes para el ejercicio de los actores locales, y de las debilidades que frenan los resultados esperados.
- Visualización de los posibles escenarios de desarrollo a partir de la gestión de gobierno basada en ciencia e innovación.

Toda vez analizadas las regularidades derivadas del diagnóstico, se consideraron las perspectivas

del CUMA, como una institución formadora de capacidades en desarrollo local.

El Centro Universitario Municipal, institución formadora de capacidades en desarrollo local

El Centro Universitario Municipal Abreus (CUMA), es una Institución universitaria reconocida como formadora de capacidades en desarrollo local, con más de 20 años de creado, tiene la misión de formar

profesionales competentes, integrales y comprometidos con la Revolución, asumiendo como precepto fundamental el conocimiento y la innovación, el vínculo estrecho con el Gobierno, empresas y entidades formadoras del territorio municipal en la formulación e implementación de estrategias que tributen al desarrollo local. La visión del CUM es mantener el claustro de profesores con alto nivel científico, docente e investigativo, comprometidos con el desarrollo local del municipio, al trabajar con un sistema de gestión de la calidad con enfoques prospectivo, resiliente y con responsabilidad social que permite ser un centro donde se crean capacidades para el desarrollo local mediante actividades de capacitación, aprendizaje, formación de pregrado y postgrado, y extensión universitaria según las necesidades del municipio, al usar estrategias de seguimiento que permiten la inserción de los egresados de diversas universidades en tareas para el desarrollo local, con la participación, asesoramiento e implementación de proyectos de desarrollo local de carácter económico, institucional, ambiental, sociocultural y de innovación promovidos y aprobados por el gobierno municipal, al establecer sinergias con proyectos comunitarios articulados con las estrategias de desarrollo local, y redes de interface entre las universidades, centros de I + D + i de diversas provincias y las necesidades del desarrollo local en el territorio.

Además, la visión considera la promoción de procesos de comunicación social que impulsan el desarrollo local, asesorías a los directivos y decisores del gobierno para la diversificación y atracción de las fuentes de financiamiento provenientes de la cooperación internacional, así como asesoría en la elaboración de estrategias de exportación que faciliten la diversificación y posicionamientos de producciones del sector agroindustrial en el mercado internacional, con el uso y promoción en el territorio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación los procesos clave.

Para ofrecer alternativas de desarrollo y formación de capacidades el Centro Universitario Municipal Abreus (CUMA), tiene un claustro a tiempo completo de 14 profesores: mujeres (9), hombres (5); menores de 40 años (3), entre 41 años y 60 años (9), mayores de 61 años (2), Dr. C., Titular (1), M. Sc. (12), Auxiliar (3), Asistente (7), Instructor (3). Por especialidades: Licenciados en Educación, en diferentes especialidades (6), Estudios socioculturales (2), Contabilidad y Finanzas (1), Cultura Física (1), Psicología (1), Agronomía (1), Inglés (1), Historia (1).

Entre las principales líneas del trabajo del CUMA resalta la formación de profesionales en el pregrado en cinco carreras: Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, Ingeniería en Agronomía, Licenciatura en Cultura Física, Licenciatura en Educación Primaria y Licenciatura en Educación Prescolar; que se imparten por el Plan de Estudio E.; en la modalidad curso por encuentro. También se imparten posgrados.

La asesoría y acompañamiento al Gobierno municipal y a los distintos actores locales; así como la formación de capacidades a dichos actores y comunidades en general, tiene su base en un marco legal con alianzas estratégicas con otros Centros de Estudios de la Universidad de Cienfuegos (UCF) y otras Universidades del país, con carácter formativo.

Como parte del quehacer científico, el CUMA organiza la ciencia a partir de las líneas de investigación de la Universidad: Desarrollo local, transformación agraria sostenible, energía y medio ambiente, transformación de los procesos educativos, y estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la sociedad. Para ello se garantizan alianzas con los centros científicos de la UCF, en especial con el Centro de Estudios de Desarrollo Local y Gestión Empresarial, el Centro de estudio para la Transformación Agraria Sostenible (CETAS), y el Centro de Estudio de Dirección de la Didáctica de la Educación Superior (CEDDES), con el cual se potencia la participación del claustro en la Maestría en Desarrollo Socio Económico Local y en el Doctorado en Desarrollo Local y Territorial (con titulación en ciencias económicas), el Doctorado y la Maestría en Educación, la Especialidad SIAL, la Maestría en Atención Saludable al Adulto mayor; Maestría y Doctorado en CTS, que constituyen una excelente vía para la obtención de herramientas que contribuyan al perfeccionamiento de la gestión de los actores municipales, sobre la base de la formación continua – permanente, siendo notoria la participación del CUMA en estos espacios, que contribuyen a la formación de capacidades en desarrollo local.

Los temas de investigación defendidos responden a necesidades del territorio y resumen el accionar científico e investigativo, entre otros resultan significativos: la actividad pedagógica cooperada, la escuela primaria rural, la responsabilidad social del CUMA en la formación de cuadros y reservas, profesionales, el desarrollo local, la producción de alimentos (haciendo énfasis en la transición agroecológica, en patios y parcelas, fincas de pequeños y medianos productores) formulación de políticas públicas a favor del desarrollo local, el entramado de nuevos actores económicos y su rol en la sociedad, el trabajo por proyectos, la sistematización de proyectos, la atención a grupos vulnerables: adolescentes y adultos mayores, entre otros. Todo ello con la participación de profesores y estudiantes organizados en grupos científicos.

Actualmente el CUMA participa en un proyecto internacional: Gobernanza climática municipal y producción agroforestal sostenible de alimentos con bajas emisiones y adaptadas al cambio climático en Cienfuegos y Pinar del Río, Cuba (CienPinos); ejecutado por el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) y la Estación Experimental Indio Hatuey, con financiamiento de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI), tiene como objetivo contribuir a la

creación de capacidades necesarias para la gestión climática municipal y el manejo de sistemas agroforestales sostenibles, bajos en emisiones, resilientes al cambio climático y que conservan la biodiversidad en el gobierno municipal Abreus. Además, involucra a productores y productoras de cabras de Cumanayagua y Abreus, así como de cerdos de pastoreo en los bosques de pino-encinos de Viñales, en Pinar del Río.

En el CUMA se realizan acciones con este proyecto en diez fincas de pequeños productores fortalecidas por su capacidad en matorrales, bosques naturales, aplicación de principios agroecológicos, y la agricultura circular; también se suman otras diez fincas que a largo plazo asumen la Gobernanza climática municipal y producción agroforestal sostenible de alimentos.

Esa concepción pondera el vínculo con la Universidad de Cienfuegos, y otras del país, y del mundo, centros de estudio, redes de interface entre las universidades, centros de I + D + i, proyectos, ante las demandas y necesidades de desarrollo local en Abreus, desafío que convoca a la participación en procesos que impulsan el desarrollo local para la atención y promoción a la comunicación social, asesorías en la diversificación y atracción de fuentes de financiamiento provenientes de la cooperación internacional, elaboración de estrategias de exportación que faciliten la diversificación y posicionamientos de producciones del sector agroindustrial en el mercado internacional, uso y promoción de las tecnologías de la información y las comunicaciones en procesos clave, transferencias de tecnologías, sustitución de importaciones, todo ello, unido a los nuevos actores económicos, en pos del desarrollo local.

A tono con esa idea el CUMA, asume el estudio y aplicación de la Política para impulsar el Desarrollo Territorial (PIDT), donde se plantea que la Estrategia de Desarrollo Económico Social territorial (EDEST) hasta el año 2030, es el instrumento integrador de que dispone el Gobierno a ese nivel, para el cumplimiento de los fines municipales constitucionalmente establecidos en función de impulsar el desarrollo local sostenible, inclusivo y equitativo, que su población necesita y quiere alcanzar en línea con la estrategia de desarrollo económico y social (MEP, 2020; Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2021); mostrándose tal planteamiento en la concepción de la culminación de estudios, en el pregrado y el posgrado al articularse los temas de investigación con dicha Estrategia, en correspondencia con las cuatro Líneas estratégicas, los Programas y subprogramas, según necesidades colegiadas con la Dirección de desarrollo local, y que responden a temas de interés social, económico, cultural y ambiental.

Las proyecciones del CUMA apuntan hacia la consolidación del claustro que deberá, en un período de tres años, fortalecerse al incrementar la composición con profesores que transiten a una categoría docente superior,

que realicen estudios de doctorado, la búsqueda de la excelencia en la participación en eventos internacionales y la publicación de resultados científicos en revistas de impacto, la socialización de transferencias de tecnologías, la propuesta de resultados científicos a premios, el fortalecimiento del vínculo universidad-gobierno-empresa-sociedad, la concepción de proyectos de interés socio económico, cultural y ambiental para el desarrollo local.

Se potencia además, la superación continua de profesionales, cuadros y reservas, en función de las demandas y prioridades para el desarrollo local con prioridad en la producción de alimentos, eficiencia energética, construcción de viviendas, el mejoramiento del hábitat, y la preservación de recursos naturales y del medio ambiente, el fomento de un liderazgo (ya reconocido), en el redimensionamiento de la visión estratégica, a favor de mostrar la calidad y la pertinencia de la educación superior desde la gestión universitaria del conocimiento en correspondencia con el desarrollo socio económico del municipio Abreus. Se concibe una estrategia de acompañamiento universitario que implica la formación de capacidades, tanto en el pregrado como en el posgrado, mediante asesorías, y tutorías, que permiten la articulación de los ejes estratégicos con los macroprogramas, programas, subprogramas, y líneas estratégicas con los objetivos y metas de Desarrollo Sostenible, en correspondencia con los constantes cambios socioeconómicos y ambientales.

Luego, existen otras sinergias que permiten mostrar las relaciones interdisciplinarias e intersectoriales del CUMA con el Gobierno local: miembro del Consejo de la Administración Municipal, participación en comisiones de trabajo permanentes (producción de alimentos, trabajo comunitario, recreación, políticas demográficas, defensa, entre otras), en las cuales se realizan acciones de asesorías, acompañamiento al sistema de Gobierno y Dirección de Desarrollo local, miembro activo con dos dinamizadores en la comisión de implementación de la Ley de Soberanía Alimentaria, Seguridad Alimentaria y Nutricional, miembro del Sistema Alimentario Local (SIAL).

Además, el CUMA forma parte las plataformas multiactorales de las líneas estratégicas: Fortaleciendo el tejido económico municipal a través de su potencial endógeno; Articulando procesos que viabilicen la participación ciudadana en aras de mejorar la situación social existente en el municipio, Fortaleciendo los procesos de I+D+i como base para lograr el desarrollo sostenible municipal a través de la gestión efectiva del gobierno territorial; Potenciando el hábitat territorial mediante acciones que promuevan la resiliencia al cambio climático.

A partir de los resultados del Informe Nacional sobre Desarrollo Humano (Pichs et al., 2019), el municipio Abreus posee un índice de Desarrollo Humano Municipal de 0,51, que lo clasifica en el rango de desarrollo alto (0,50 a 0,54), ocupando la posición número 56 del total de 169 municipios del país. De este se derivan índices

por dimensiones (económica, social, ambiental y político), en cuyo caso de análisis las evaluaciones resultantes son medio, alto, bajo y muy alto, respectivamente. A partir de lo anterior, y considerando las líneas estratégicas de, los esfuerzos investigativos, de colaboración internacional y nacional deben dirigirse a la formación de capacidades en el desarrollo local para la aplicación del enfoque de economía circular para la producción de alimentos en función de la autonomía municipal, que potencien el aprovechamiento de los recursos endógenos y el conocimiento situado, la extensión de experiencias locales como la de la CPA 26 de Julio, en el uso de fuentes renovables de energía para la producción de bienes y servicios, una gestión de proyectos para la captación de ingresos, que permitan contribuir al mejoramiento de la tecnología instalada y el desarrollo de nuevos productos en los principales polos productivos de la localidad.

Además, en la formación de capacidades para el aprovechamiento de las tecnologías disponibles y los recursos endógenos, que posibiliten el desarrollo empresarial y el fomento de nuevos actores económicos, la aplicación de la ciencia para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de desarrollo local existentes y la generación de nuevos rubros exportables, implementación del enfoque Una Sola Salud (salud humana, animal, vegetal y del medio ambiente), como alternativa para contribuir al desarrollo local sostenible, y la mitigación del cambio climático a partir de la ejecución de investigaciones que contribuyan al uso racional de los recursos agua, suelo, aire y biodiversidad, así como el cambio de la matriz energética, el empoderamiento de las mujeres y la participación de sectores vulnerables de la sociedad en todos los ejes del desarrollo municipal en la elaboración y concreción de estrategias participativas, la creación de redes (que involucren a la ciudadanía) para el intercambio de conocimientos y experiencias para el desarrollo, así como para la articulación entre actores, la creación de valores compartidos y el desarrollo del potencial humano, el fortalecimiento de instituciones formativas de la localidad que promuevan el aprendizaje interactivo, la formación en la acción, la innovación y la capacitación a trabajadores, campesinos, servidores públicos, amas de casa, jóvenes y otros, diseño de estrategias de comunicación participativas, inclusivas y coherentes con las prioridades del desarrollo municipal.

El CUMA desarrolla acciones para la integración con el Consejo de Administración Municipal (CAM), que con un carácter flexible y contextualizado contribuyen a la formación de capacidades en desarrollo local: convenio de cooperación en la atención sistemática a los Presidentes de Consejos Populares, en las siete demarcaciones, acompañándolos en actividades de capacitación, reuniones, diagnósticos participativos, prioridad en la gestión del conocimiento para la determinación de problemas y potencialidades de la localidad y la coordinación en la formación de capacidades para el desarrollo local, a partir

de insertarse profesores del CUMA en las Comisiones transitorias y permanentes de trabajo del Gobierno, incremento del conocimiento y la capacidad de innovación para el desarrollo local, al facilitar la creación de capacidades en la articulación entre los diferentes actores en el territorio, bajo la conducción de los Viceintendentes, a quienes acompaña el CUMA.

También se consolidan los procesos de pregrado, posgrado y extensión universitaria, al consolidarse un entramado de relaciones que implica el desarrollo de la ciencia, la técnica y la innovación a través de la participación en rendiciones de cuenta a diferentes niveles, en las Asambleas Municipales del gobierno, y de otros organismos, en el Consejo de Administración y sus Comisiones de trabajo, y en los Consejos de dirección de las Entidades y organismos del territorio; luego el CUMA articula como una interface entre la Universidad de Cienfuegos, las Facultades y los Centros de estudio y con otros a nivel nacional, con la consecuente organización e impartición de carreras universitarias afines a las prioridades económicas y socioculturales del municipio e incluye las actividades de posgrado y extensión universitaria que se extienden a las comisiones de trabajo permanentes y transitorias del CAM.

El CUMA participa en Comisiones de trabajo que dirige el Consejo de la Administración y acompaña en la identificación de necesidades del territorio, la formación de capacidades y capacitación de directivos, cuadros y reservas en correspondencia con las investigaciones desarrolladas en el pregrado y el posgrado, que se realizan en pos de las soluciones a problemáticas del territorio; colabora con la realización de entrenamientos para la elaboración, actualización y evaluación de la Estrategia de desarrollo, y contribuye a impulsar proyectos de desarrollo local y otros, acompaña la atención especializada al trabajo comunitario integrado con propuestas de acciones para satisfacer demandas en la atención a adolescentes y jóvenes, necesidades de empleo, atención al adulto mayor, barrios vulnerables, vinculación al estudio y al trabajo, metodologías para la solución a problemáticas socioculturales, económicas y ambientales, realiza diagnósticos participativos en atención al Programa de la agricultura urbana, suburbana y familiar en el subprograma de Patios y parcelas, para la aplicación de bases agroecológicas en la producción de alimentos y el fomento de la especie caprina y otras, elabora estrategias participativas, para problemáticas que afectan el desarrollo local, atención a la historia local y la repercusión en la actuación ciudadana, la utilización del potencial endógeno y colabora con la estrategia de atención a barrios vulnerables, desarrolla habilidades para fomentar el trabajo en equipos y la formación de capacidades en técnicas de dirección y asesora comisiones de trabajo y al consejo técnico asesor.

Los principales desafíos que enfrenta el CUMA, en la formación de capacidades en el desarrollo local, se

identifican en: completamiento del claustro idóneo para asumir los retos del desarrollo local en el municipio, la gestión del conocimiento en el papel de la ciencia para el desarrollo local, el cambio de mentalidad respecto a las funciones inherentes a los procesos sustantivos que realiza el CUMA como entidad del MES vinculada al Gobierno y al desarrollo local, la formación de capacidades en temas particulares del desarrollo local en correspondencia con las necesidades, la visualización de las funciones del CUMA por las autoridades del Gobierno y otros actores socioeconómicos a favor del desarrollo local y de las potencialidades que tiene para contribuir al desarrollo local, distancias entre las demarcaciones y situaciones complejas de movilidad, la visualización del impacto que provocan los resultados de investigaciones para fomentar proyectos de desarrollo local, reconocimiento de la labor de un profesor universitario que se desempeña como docente de los procesos de pregrado y posgrado y extensión universitaria -en el contexto del CUM- y que además asume tareas específicas en el Gobierno, el CAM y el desarrollo local y que no es remunerado por ello, y no se considera como sobrecarga, búsqueda de entendimientos y de legalización sobre el rol específico que tiene el CUM en el desarrollo local y creación de un algoritmo o ABC, que indique las funciones, pues se han creado divergencias e incomprensiones a nivel del Gobierno, dirección de desarrollo local, que afectan las relaciones entre ambos sectores.

Fueron identificados aspectos que pudieran mejorar el acompañamiento del CUM en la formación de capacidades en el desarrollo local: clarificación de las funciones que tiene el CUMA en pos de una integración que permita afianzar alianzas en la dirección de desarrollo local, la organización de actividades conjuntas con objetivos afines, sobre la base de las funciones inherentes a cada uno, el complementación de objetivos y de interés comunes e intercambios de información a favor del acompañamiento universitario, clarificándose esa concepción que en ocasiones no es entendida adecuadamente y el CUMA recibe asignaciones de tareas que implican niveles de responsabilidades no descritas en su contenido de trabajo, y funciones según categorías docentes.

Dentro de las acciones para la colaboración con los nuevos actores locales, se proponen la capacitación, alianzas, convenios, intercambios y transferencias de tecnologías, identificación de cadenas productivas, formación de capacidades, y articulación de experiencias y prácticas, las cuales pueden ser socializadas en Ferias del conocimiento, Eventos y publicaciones, Intercambios de experiencias, asociado a la formación de capacidades en el desarrollo local de forma creativa.

CONCLUSIONES

El análisis de los aspectos que inciden en la aplicación de una gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación,

a partir de la identificación de necesidades de formación, corroboró que existen potencialidades y debilidades, estas últimas reconocidas a partir de la aplicación de métodos que facilitaron la conformación de un diagnóstico, en el cual afloran deficiencias que una vez analizadas, permitieron el establecimiento de regularidades, distribuidas en tres grupos de asuntos: el establecimiento de vínculos entre los actores; la formación de capacidades; y la aplicación práctica de dichas capacidades en la gestión de gobierno; las cuales deberán ser resueltas a partir de la organización de un programa de formación de capacidades, el cual posibilitará la gestión de aprendizajes creativos e innovadores.

El Centro Universitario Municipal Abreus, se identifica como una Institución universitaria formadora de capacidades en desarrollo local, a partir de la misión y visión que direcciona sus relaciones con el Gobierno municipal, en la organización de la ciencia con la determinación de líneas de investigación que responden a necesidades del territorio, siendo un hacedor en la aplicación de la Política para impulsar el Desarrollo Territorial, al contribuir a las relaciones interdisciplinarias e intersectoriales en la formación de capacidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Báez Fernández, D., Artigas Pérez, E., Sánchez Ortega, N., Brito Montero, A., Capó Ortega, M.E., Ramos Rodríguez, A.E., Martín Romero, J.L., & Abreu González, O.H. (2023). Formación de capacidades funcionales en servidores públicos de Mayabeque para la gestión del desarrollo. *Revista Gestión del Conocimiento Desarrollo local*, 10(1). <https://revistas.unah.edu.cu/index.php/RGCDL/article/view/1810>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). *Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. Editora Política.

Fernández González, A., & Núñez Jover, J. (2020). *Creación de capacidades y desarrollo local: el papel de los Centros Universitarios Municipales*. Editorial Universitaria Félix Varela.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

Núñez González, M.R., Lamote Mato, S., & García Vega, J. (2020). *El acompañamiento del Centro Universitario Municipal de Abreus a la minindustria La Guajira. Creación de capacidades y desarrollo local: el papel de los Centros Universitarios Municipales*. Editorial Universitaria Félix Varela.

Ostos Ortiz, O.L., Cuartas Méndez, D.M., & González Gil, E. (2020). Estrategias para la formación de capacidades en ciencia, tecnología e innovación en educación superior. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 13 (2), 19-38. <https://www.re-dalyc.org/journal/5610/561070057002/html/>

Pichs, R., Gutiérrez, M., & Bauza, S. (2019). Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, en Cuba. <http://www.ciem.cu/pdf/Libro%20IDHCuba%20IVInforme.pdf>

Reina Gallego, D., & García Pino, Y. (2024). Fundamentos teóricos en función del desarrollo local, el hábitat y la vulnerabilidad social. *Revista Conrado*, 20(S1), 85-92. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000300085

Soto Herrera, Y. C., & Castellanos González, M. E. (2024). Estado de la gobernanza ambiental territorial de Cienfuegos. Desafíos y oportunidades para su perfeccionamiento. *Universidad y Sociedad*, 16(5), 387-394. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4636>

Declaración de conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de intereses. Contribución de los autores Fuentes Díaz, aportó la búsqueda de información, escritura y revisión de las referencias y del texto final del artículo (20%), Soto Herrera: realizó el análisis de todos los resultados, su escritura y revisión de la redacción final del artículo (20%), Núñez González, socializó la idea, revisión del resultado y elaboración del resumen y conclusiones (30%), Figueredo Rodríguez contribuyó en la redacción del artículo, su revisión y redacción final (20%), y Barrizonte Román, participó en la redacción del texto y revisión de las referencias (10%).