

- Castro R. (2021). Discurso de Presentación del 8vo Congreso del PCC, Infomed abril.
- Colectivo de Autores (2017), Manual de Gestión de las Cooperativas Agropecuarias, Primera Edición, La Habana.
- Díaz, M. (2021). Discurso de clausura del 8vo Congreso del PCC, Infomed abril.
- Facciano, L. (2007). El derecho agrario y su vinculación con las regulaciones sobre productos agrarios y la seguridad agroalimentaria, en Boletín de la ONBC, No. 93, Imprenta ONBC, La Habana.
- Lorenzo, A. (2010). Pilares para el éxito de cooperativas agrarias en el contexto cubano, disponible en <http://www.retos.reduc.edu.cu/index>, p. 55. Consulta, noviembre, 2017.
- Molina, V. (2006). Interpretación de un modelo de innovación tecnológica aplicado a las universidades cubanas. Ideas para su enriquecimiento. Tomado de: Gestión de ciencia e Innovación tecnológica en las Universidades. La experiencia cubana. Colectivo de autores. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Núñez, J. & Montalvo, L. & Félix; Pérez O, (2006). La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la Nueva Universidad. Una aproximación conceptual. Tomado de: La Nueva Universidad cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. Colectivo de autores. Editorial Félix Varela. La Habana Cuba.
- Perret, A (2007). El Azúcar en Matanzas y sus dueños en la Habana, Editorial Ciencias Sociales La Habana

## **IMPACTO DEL PROYECTO GTeINNLOC PARA EL DESARROLLO LOCAL EN EL MUNICIPIO DE LIMONAR**

M Sc. Yenma Boffill Navarro

Directora de la Filial Universitaria Municipal Limonar. Universidad de Matanzas.:  
yenma.boffill@umcc.cu, ORCID: 0000-0001-8012-1088

M Sc. Maritza Lina Alderete Navarro

Filial Universitaria Municipal Limonar. Universidad de Matanzas.  
maritza.alderete@umcc.cu, ORCID: 0000-0002-8669-1716

M Sc. Zenaida Navarro Neníger

Filial Universitaria Municipal Limonar. Universidad de Matanzas.  
zenaida.navarro@umcc.cu, ORCID: 0000-0003-2640-2836

### **Resumen**

El presente trabajo socializa los resultados prácticos de una experiencia de formación y desarrollo local reflexivo en el municipio de Limonar, que busca a mediano plazo, introducir el enfoque de la responsabilidad social, mediante la puesta en marcha del proyecto de desarrollo local titulado: Gestión e innovación para el desarrollo local, experiencia que nos conduce al logro de cambios favorables, para ello es necesario generar alianzas estratégicas con los diferentes sectores del municipio y gobierno municipal a través de una cultura de participación, una visión compartida que con su acción constituya las bases del desarrollo de la localidad, con el objetivo de identificar

nuevos conocimientos que nos permitan abordar la dinámica desde una óptica trasformativa y sostenible.

**Palabras clave:** desarrollo local; innovación; proyecto; resultados

### **Summary**

The present work socializes the practical results of a formation experience and reflexive local development in the municipality of Limonar that looks for to medium term, to introduce the focus of the social responsibility, by means of the setting in march of the development project local titled administration and innovation for the local development, experience that drives us to the achievement of favorable changes, for that it is necessary to generate strategic alliances with the different sectors of the municipality and municipal government through a participation culture, a shared vision that constitutes the bases of the development of the town with its action, with the objective of identifying new knowledge that allow us to approach the dynamics from a transformative and sustainable optic.

**Key words:** innovation; local development; project; results.

### **Introducción**

El estrecho nexo que une desde su fundación a la Filial Universitaria con el gobierno municipal, las diferentes entidades y la proyección de una política científica ha permitido crear las bases para impulsar en este municipio la idea de un desarrollo sostenible basado en el conocimiento y la innovación.

A través de la superación y preparación de los cuadros y reservas, Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los cuadros del Estado, del Gobierno y sus Reservas (Autores, 2019) se han creado las plataformas para lograr innovar en la gestión de la ciencia la tecnología bajo el enfoque de una gestión local integrada para profundizar en el acercamiento de la ciencia y la innovación contribuyendo a la apropiación social del conocimiento, a la formación de una ciudadanía responsable, promoviendo una cultura científica que contribuya a la comprensión de la importancia de la investigación y de sus resultados para el desarrollo del municipio, favoreciendo el desarrollo sostenible dentro de la comunidad.

Hoy golpea fuertemente a nivel mundial la situación de la pandemia Covid/19 que a pesar de existir en nuestro país los elementos que han generado la porfía de la posibilidad de un modelo de desarrollo sostenible están el agotamiento de los recursos centrales del estado cubano, lo que impidió la redistribución efectiva de los recursos, a partir de una concentración magna de que han sido objeto. Esto provocó que a nivel nacional se obstruyera de dar cobertura y solventar el volumen creciente de necesidades de la población y así satisfacer la igualdad de acceso tanto a los bienes materiales como espirituales, a partir de planes y programas elaborados y conciliados desde el Estado Cubano a la integración en cada uno de sus municipios

Hoy seguimos con la gran lucha que nos impone el gobierno de los Estados Unidos frente al bloqueo que cada vez se torna más ignorante, basto, más político, más desafiante lo que nos trasborda a perfeccionar nuestro modelo de desarrollo sostenible basado en cambios en los gobernantes, instituciones y demás actores de la sociedad, en las maneras tradicionales de razonar la realidad que fragmente con la desintegración y reclusión de las estructuras institucionales, que resalte en sus estructuras logrando una energía de unidad y cooperación entre todos los actores locales de conjunto con las Filiales Universitarias Municipales.

Para ello, se ha diseñado el proyecto (GTeINLOC) Innovando en la gestión de la ciencia y la tecnología bajo el enfoque de una gestión local integrada, enriqueciendo en conjunto con diferentes actores locales como la delegación del CITMA, especialistas municipales, Consejo de

Administración Municipal, centros de investigación, museos, casas de cultura y todos los niveles educativos del municipio, generando alianzas estratégicas con los diferentes sectores del municipio y gobierno municipal a través de una cultura de participación, una visión compartida que con su acción constituya las bases del desarrollo de la localidad, con el objetivo de identificar nuevos conocimientos que nos permitan abordar la dinámica desde una óptica transformativa y sostenible.

### **Desarrollo**

En la actualidad hay excelentes oportunidades para la gestión de la ciencia y la tecnología con la utilización de los saberes aplicados de avanzada como medios de enseñanza, el municipio necesitó las contribuciones científicas y de innovación tecnológicas para crear escenarios de desarrollo sustentable, un escenario importante fue la Filial Universitaria Municipal de Limonar que tiene como misión fundamental la formación de ciudadanos, empresarios capaces de reflexionar, madurar, en cuanto al cambio organizacional con el propósito de relacionar las potencialidades humanas de la casa de altos estudios con las necesidades comunitarias en la investigación científica e innovación tecnológica.

Los autores mediante investigaciones realizadas plantean que el desarrollo sostenible es aplicable para todos los ámbitos sociales ya que es parte integrante de la cultura a adquirir, se hace énfasis en las palabras de diferentes autores cuando plantean que representantes en Cuba de los Ministerios de Educación, Salud Pública, UNESCO y UNICEF (Váldez.O, 2017), aseveran que la protección del medio ambiente y la concepción del desarrollo sostenible, implica un tipo de desarrollo en todos los campos productivos y sociales que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las sociedades futuras, lo cual requiere de voluntades, decisiones y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, científicas y educativas.

En toda investigación científica es fundamental la búsqueda de información; así como su procesamiento adecuado para permitir generar y transmitir nuevos conocimientos, y en este caso es muy importante la búsqueda de información del grupo gestor municipal y empresarial para adquirir una cultura informacional según (Hernández, 2015) no es más que una construcción socio individual posible de ser apreciada a una escala institucional que aglutina creencias, costumbres, experiencias, competencias informacionales y formas de hacer que con el apoyo de las técnicas y herramientas emanadas de la gestión de información y el manejo eficiente de la gestión del conocimiento, y de la mano de la aplicación de programas de alfabetización informacional pertinentes, permite a los individuos con independencia de su agrupación social, solucionar tareas, problemas y actividades en torno al uso de la información, explotando las tecnologías de información y comunicación.

En el marco del perfeccionamiento de la Educación Superior en Cuba, las carreras de la universalización han sido objeto de transformación con vistas a lograr una mayor pertinencia social, enfocándolas principalmente en el trabajo para el desarrollo local, el papel del individuo y la esencia misma del desarrollo social y gestión del desarrollo comunitario desde las universidades municipales.

El proyecto Gestión e innovación para el desarrollo local en el municipio de Limonar concluye en diciembre/2021 donde los resultados son muy positivos, este proyecto se caracteriza por diseñar e implementar un programa de popularización de la ciencia, la tecnología y la innovación en la población y en las instituciones del sistema local de innovación en el municipio de Limonar.

La justificación del proyecto centra su atención en la investigación realizada en el municipio de referencia donde se detectaron dificultades: el gobierno local carece de políticas públicas enfocadas

a la ciencia, la tecnología y la innovación en el territorio; es insuficiente la gestión para la introducción de resultados de investigación de los centros de educación superior municipales, enfocado a las estrategias de desarrollo municipal; es baja la generación de proyectos de desarrollo local; no se aprovecha por parte de las empresas el conocimiento existente en la solución de sus requerimientos de ciencia tecnología e innovación; no están creadas las capacidades municipales para enfrentar la gestión de proyectos de desarrollo municipal, con énfasis en los de gestión del conocimiento; insuficiente gestión de los recursos financieros de la colaboración internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación; no existe un programa estratégico para la gestión tecnológica. (Municipal, 2019).

Para contribuir a elevar los impactos de la ciencia, la tecnología y la innovación en el municipio desde la perspectiva de la gestión local integrada, la Filial Universitaria tiene bien estructurado de conjunto con el grupo gestor los problemas a los que el proyecto buscará solución como son: la capacidad del municipio para construir y trabajar según instrumentos estratégicos; los procesos de planificación y gestión municipal de la actividad de ciencia, tecnología e innovación en el marco de una visión integradora, concertada y sostenible; los actores municipales del sistema de innovación de modo que se logre un impacto positivo en el desarrollo local a través de la movilización de los recursos y conocimientos endógenos; la innovación y transferencia tecnológica que demanda el desarrollo local; y la articulación en sus diversos niveles de actores y sectores relacionados con el desarrollo municipal.

El municipio cuenta con un grupo de estudiantes de la Filial Universitaria que desempeñan su actividad práctica en los diferentes ámbitos y contextos de la región, esta labor demanda un profundo conocimiento de la realidad benéfica existente en cada contexto y una superación acorde a las necesidades del estudiante que ejerce la acción profesional, que le permita contribuir al desarrollo de las potencialidades de los sujetos necesitados de la acción profesional y a la emancipación humana, encargo social de los profesores de la Filial.

Por lo general cuando en las instituciones municipales se dialoga de desarrollo local se está platicando de desarrollo municipal, (López, 2017) la implementación de iniciativas de desarrollo local en el municipio debe tener en cuenta un conjunto de potencialidades presentes en esta escala, factibles de aprovechar en su beneficio, así como obstáculos a afrontar, pertenecientes a la propia escala municipal o las condiciones del país en general.

El centro del desarrollo comunitario se encarga de solucionar los problemas de su localidad, haciendo uso racional de los recursos naturales donde se implementen estrategias de desarrollo. Este grupo se integra por las organizaciones e instituciones; en ese sentido se requiere avanzar hacia el desarrollo local sostenible, que conlleve al crecimiento económico con equidad, participación de los pobladores, estudiantes y profesores de la Filial Universitaria.

Para el fortalecimiento del proyecto de desarrollo local, gestión e innovación participan 13 profesores de la Filial, dedicados a la actividad docente, investigativa y extensionista para el desarrollo eficiente del trabajo comunitario integrado y de desarrollo local y se cuenta con los proyectos socioculturales con la participación de estudiantes y profesores de los diferentes niveles educativos que existen en el municipio. Entre los proyectos citamos a:

-Proyecto Salvando Revolución: La Indisciplina Social constituye uno de los flagelos que afronta la sociedad limonareña, agudizada en los últimos años. Puesto de manifiesto en: maltrato a la propiedad estatal y personal, hechos de corrupción, incremento de hurtos menores, violaciones reiteradas del Código del Tránsito, el incremento en las calles de jóvenes desvinculados de los estudios y el trabajo, inmigración ilegal, daños al medio ambiente, hurto de ganado mayor, práctica

de la prostitución, violencia familiar, alteración del orden público, incremento del alcoholismo, venta ilícita de productos incluyendo medicamentos, se le agrega que el municipio no cuenta con una cantidad de jóvenes que continúan sus estudios en la Educación Superior y es una necesidad que tiene el país de elevar el nivel cultural de todos los ciudadanos y con ello se cumple la idea martiana que "ser culto es el único modo de ser libre" y así se contribuye a Salvar la Revolución. Todo lo anterior requiere de un trabajo exhaustivo de todos los organismos, organizaciones y entidades rectoras en función de lograr la prevención científicamente planificada y sistemática de los delitos como una de las vías para alcanzar el bienestar y la tranquilidad ciudadana en sentido general lograr que el preuniversitario se convierta en la institución educacional de referencia en el municipio por los resultados positivos que se puedan mostrar.

Objetivo general del proyecto: Ampliar la cultura jurídica, económica, científica y ciudadana de los jóvenes del preuniversitario Antonio Berdayes, contribuyendo de esta forma a la prevención de hechos representados dentro del concepto de Indisciplina Social y favorecer cambios en los modos de actuación de esos estudiantes mediante valores de amor y respeto a la Patria.

Resultados del proyecto

Se capacitó el 100% de los jóvenes del IPU Antonio Berdayes con elementos científicos y técnicos actualizados, en temas de históricos, medios ambientales y temas relacionados con la prevención a las ilegalidades para fortalecer los valores Jóvenes instruidos, con los conocimientos requeridos para la prevención de las indisciplinas sociales que se suceden en la comunidad limonareña.

Se logra una amplia cultura jurídica entre los jóvenes del IPU Antonio Berdayes, que propicia en ellos un cambio de conducta en todas las esferas de la vida.

-Proyecto Creciendo. EL proyecto nace con la perspectivas desde la educación superior de dar salida conjunta con el MINED – MINSAP a la educación de la sexualidad, concebida como derecho humano y como parte de la formación integral de adolescentes y jóvenes, objetivo prioritario en la política educacional del país.se rige y orienta para desarrollar sus actividades de orientación y prevención a partir de la resolución ministerial: 139/2011 y de la educación de la sexualidad y prevención de las ITS y el VIH/SIDA desde los enfoques de género, de derechos y sociocultural: (orientaciones metodológicas, educación secundaria básica, preuniversitaria, técnica y profesional de adultos).Se dirige a elevar la calidad de vida de estudiantes, trabajadores y población en general mediante el fomento de una sexualidad responsable. El Proyecto Creciendo acciona desde la filial Universitaria Municipal Limonar y con el apoyo de Instituciones del MINSAP, como la Consejería municipal del VIH- SIDA y el Centro de Higiene Municipal de Salud en el municipio, en los centros de enseñanza media, media superior y politécnica, contando con la asesoría de profesionales preparados para impartir temas a fines con la prevención de las ITS, embarazo precoz, comunicación con la familia, adolescencia y juventud, en fin como lograr en estas etapas de desarrollo una sexualidad responsable.

Objetivo del proyecto. Se dirige a elevar la calidad de vida de estudiantes, trabajadores y población en general mediante el fomento de una sexualidad responsable.

Resultado del proyecto

El proyecto se trabajará una vez en el mes, se realizará un evento anual a través del concurso "únete a nosotros en la lucha contra las ITS/VIH/SIDA, y se participará en la actividad municipal del día mundial contra el VIH/SIDA el proyecto acciona estrechamente en vinculación con la cátedra de género, cultura y sociedad de la Filial Universitaria Municipal, garantizando la participación de los integrantes del proyecto en las actividades de la cátedra en cuestión, como promotores de las mismas desde su radio de acción en el centro escolar.

Proyecto Eterna Juventud. En el año 2000 surge en el municipio el proyecto de la Cátedra de la Universidad del adulto Mayor, encaminado a orientar a las personas mayores en cuanto al rol que debían asumir en el seno de la familia y la sociedad, este proyecto está encaminado a que las personas mayores entiendan cuál es su papel dentro de la vivienda, y comprendan la necesidad de aplicar reformas en su domicilio que le permitan realizar actividades para su disfrute personal (ir al cine, pasear, salir a caminar) sin que deje de colaborar con sus hijos, especialmente si conviven con ellos. La generación de mayores de Cuba ha sido, y es importante protagonista de nuestra revolución. Memoria viva de una sociedad que trabaja por un mundo mejor, y que ha logrado un preciado valor: la dignidad humana. Por las investigaciones realizadas al Adulto Mayor se comprobó que en el 60% de los encuestados al terminar su edad laboral ya no se sienten útil, ni para la sociedad ni para la familia por presentar problemas de salud, porque no aportan lo suficiente a la economía en el hogar, entre otros. El proyecto se dirige a elevar la autoestima del Adulto Mayor, mejorar su estado de salud e insertarlo de nuevo en la sociedad

Objetivos del proyecto. Diseñar acciones que contribuyan a lograr una satisfacción plena y de integración a la sociedad del adulto mayor.

Resultados del proyecto

Se desarrollan en el marco del grupo de adultos mayores conversatorios sobre los temas relacionados con la salud mental y física. Se realizan actividades culturales, deportivas y recreativas para el curso sano y culto del tiempo libre. Testimonios de adultos mayores que tienen historia que contar de su trayectoria laboral. Se realizan encuentros deportivos. Planificar actividades relacionadas con las efemérides del mes para que aporten sus experiencias.

Proyecto Yo quiero ser maestro El proyecto se genera a partir de la situación de la cobertura docente en la Dirección Municipal de Educación del municipio Limonar de la provincia Matanzas, que se ha visto afectada en los últimos años. El interés por la formación pedagógica en los diferentes contextos educacionales es una de las causas que contribuye a la limitante presentada, el municipio no tiene una representación que corresponda con sus demandas para suplir sus necesidades en las diferentes escuelas pedagógicas, lo que significa un presente y futuro inmediato lleno de alternativas que resuelven, pero no garantiza, como uno de los elementos que trasciende a la calidad de ese logro tan indispensable de Cuba que es la Cultura Integral de su pueblo. En los últimos cinco años, los indicadores de matrículas en las escuelas pedagógicas relacionados con la necesidad de cobertura docente en el municipio Limonar no suplen las necesidades. El proyecto se basa en la motivación por las carreras pedagógicas, partiendo de la necesidad social y de los modos de actuación de la comunidad educativa del consejo popular Limonar, en las educaciones primaria, secundaria básica, preuniversitario y carreras que le tributan.

Objetivos del proyecto. Incitar la motivación por las carreras pedagógicas, partiendo de la necesidad social y de los modos de actuación de la comunidad educativa del consejo popular Limonar.

Resultados del proyecto

Participación de los estudiantes en los diferentes concursos sobre el maestro que quiero ser. Participación de los estudiantes en círculos de interés para carreras pedagógicas y participación de los estudiantes como alumnos ayudantes.

Proyecto Educación Ambiental. Dirigido a estudiantes de 5to y 6to grados de las dos escuelas primarias del consejo popular de Limonar, extensivo a: Trabajo comunitario Integrado en las circunscripciones 2 y 44 del Consejo Popular Limonar con el objetivo de promover la ejecución de acciones, para una correcta educación ambiental entre los escolares, apoyando las iniciativas que las instituciones educacionales y el resto de las organizaciones que ofrecen, acciones de capacitación

que estén a nuestro alcance.

Objetivos del proyecto. Promover la educación ambiental a través de la preparación de los pioneros del territorio de Limonar.

Resultados del proyecto

EL logro del cuidado y respeto hacia la naturaleza y de los ecosistemas, la adquisición de conocimientos sobre el medio ambiente, descubrimiento por parte de los pioneros de focos de contaminación en la comunidad, participación en trabajos socialmente útil de limpieza y embellecimiento en escuelas tarjas y monumentos, recogida de materia reciclable e información acerca del valor social y económico de esta acción

Acciones y tareas realizadas desde el proyecto de desarrollo local para gestionar e innovar el desarrollo local en el municipio de Limonar,

Actividades en todas las áreas del conocimiento que existen en el municipio, generando espacios alternativos de propagación de la ciencia y la tecnología, capacitaciones en temas sobre ciencia, tecnología y sociedad en diferentes empresas, temas de géneros, medios ambientales, se conformó el grupo gestor del proyecto, se realizaron talleres de identidad, se intervino en espacios físicos donde permanecieron informaciones del proyecto, se conformaron círculos de interés y sociedades científicas por cada nivel educacional, se realizaron diferentes talleres donde se dieron a conocer los resultados del proyecto y se realizaron diferentes expo ferias de ciencia e innovación en la farmacia sobre empleo de la medicina verde, en mantenimiento de la construcción sobre reparación y remodelación de materiales de construcción para la población, se realizó expo ferias en servicios gastronómicos sobre elaboración de alimentos para la población, se realizaron talleres en el sector educacional como actores del desarrollo local tarea vida en la localidad y sobre innovación para el desarrollo local, se realizó con los cuadros y reservas del gobierno talleres sobre innovación y creatividad, se participó en un evento provincial sobre equidad de género a través del proyecto, se participó en el evento de conversión internacional de la ciudad de matanzas a través del proyecto, se participó en el evento provincial de desarrollo local, se participó en el evento internacional de gestión empresarial y administración pública a través del proyecto.

Principales resultados logrados con la aplicación del proyecto de gestión e innovación para el desarrollo local del municipio de Limonar.

La Filial Universitaria asesora a las distintas entidades en la elaboración de cada uno de estos proyectos y acciones.

Incorporación al profesional formando las dimensiones medio ambiental, jurídica y económica del desarrollo social en su modo de actuación, una adecuada expresión oral y escrita en la lengua materna, habilidades comunicativas en idioma inglés con fines profesionales y basados en el pensamiento dialéctico materialista.

Formación de los profesionales que demanda el territorio limonareño con valores políticos, morales y vocación humanista, comprometidos con la Revolución y su patria, que posean cultura general, habilidades y conocimientos al nivel de las mejores universidades de América Latina y el Caribe.

Los profesionales y cuadros del territorio encuentran en la Filial Universitaria Municipal de Limonar, la posibilidad de superación continua al más alto nivel, sobre la base del enfoque marxista y tercermundista, acorde a los intereses de la política territorial y nacional.

La investigación científica es realizada por profesores, investigadores y estudiantes está vinculada estrechamente a las necesidades del territorio y a las demandas de los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y gobierno local, generando resultados e impactos en lo económico, la producción de alimentos, en lo ambiental y social, así como en áreas priorizadas

como la vivienda, la agroindustria, el desarrollo local y la energía que contribuyan a la sustitución de importaciones y en correspondencia con los requerimientos de la actualización del modelo económico cubano.

El impacto de los procesos fundamentales en el municipio es reconocido por la sociedad y las autoridades. Se refuerza la superación de la población en función de sus necesidades e intereses. Reforzamiento en el proceso de formación la investigación, la innovación y la extensión universitaria. Se desarrollaron en el municipio los talleres que forman parte del curso de innovación y creatividad, como parte del proyecto “Programa de Intercambio de Expertos Cuba-Unión Europea”, orientado a replicar en todos los municipios.

Se impartió a miembros de la Asociación de Pedagogos de Cuba, curso post-evento: desarrollo local y tarea vida, taller de actualización de la estrategia municipal de desarrollo local con cuadros y directivos del municipio donde fueron aprobadas las siguientes líneas estratégicas: producción de alimentos, mejoramiento del hábitat, medio ambiente y energía renovable, formación de capacidades para el desarrollo.

Se está trabajado en cuatros proyectos para el desarrollo local del territorio: el nuevo producto “esclavo rebelde” historia y cultura, aprobado por consejo de administración provincial y en proceso de ejecución; Proyecto colorido, belleza y variedades de flores finas”, se elaboró pero le falta el análisis de factibilidad y estudio de mercado; Proyecto mini industria para las producciones de frutales, se encuentra en elaboración; se trabaja en un 4to proyecto de colaboración sobre (Boquera y molino) para aumentar las líneas de los materiales alternativos de la construcción.

Se implementó una metodología para la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en el municipio, aplicando diferentes acciones:

- Actividades en todas las áreas del conocimiento que existen en el municipio, generando espacios alternativos de difusión de la ciencia y la tecnología.

- Divulgación de la ciencia en la que museos, bibliotecas, universidades, escuelas, cines, y casa de cultura, ofrecen un conjunto de actividades para que todos los interesados se acerquen a la ciencia y a la tecnología y puedan conocer, debatir y preguntar acerca de la producción del conocimiento científico en el municipio.

- Orientación estratégica para satisfacer de manera equilibrada los intereses y expectativas de todas las partes interesadas en el desarrollo y eficiencia del desarrollo local contando como requisito imprescindible con un eficaz liderazgo y total compromiso de los órganos directivos y la participación de todos los actores universitarios.

- Acompañamiento a la Asamblea Municipal del Poder Popular en la conducción y desarrollo de la gestión e innovación en el territorio, asesorar la gestión y gestación del Trabajo Comunitario Integrado en los Consejos Populares del municipio para el fomento de proyectos socioculturales.

- Coordinación con los factores de la comunidad y de la Filial Universitaria Municipal la constitución del grupo Gestor del proyecto, quedando fortalecida la labor del grupo de desarrollo local.

- Capacitación a las organizaciones políticas y de masas del municipio, aprovechando sus propias condiciones y fuerzas más calificadas en la casa de altos estudios.

- Fortalecer el trabajo político ideológico de la comunidad, realización de actos y otras acciones de apoyo a nuestros médicos que día a día enfrentan la pandemia.

### **Conclusiones**

La educación para el desarrollo local, para la gestión e innovación y desarrollo sostenible en el municipio de Limonar debe verse y abordarse desde una visión sistémica, donde se involucren

todos los componentes de la sostenibilidad. Es un reto para todos que se logra con un trabajo multidisciplinario de todos los factores de la comunidad y decisores, basado en los conocimientos desde la docencia, la extensión, la investigación y la innovación y es el puente para que se fortalezca la cultura de la concepción de la estrategia de extensión universitaria dando salida a las acciones diseñadas de modo que propicien una labor más cohesionada y coherente lo que devendrá en forma organizativas para la intervención desde la Filial Universitaria en el desarrollo local. Por otra parte, fortalecer cada vez más, lo profesional en lo técnico operativo a partir de los saberes generados por la sistematización de la práctica profesional para con la comunidad.

### **Referencias bibliográficas**

- Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los cuadros del Estado, del Gobierno y sus reservas. (2019). Institucional, Gobierno Municipal, Cuadro, Limonar. Recuperado el 2 de 9 de 2020.
- Hernández, S. G. (2015). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foro en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. Recuperado el 2019 de 10 de 25, de México: Investigación en Educación Médica: <http://riem.facmed.una.mx/>
- López, Y. V. (2017). Desarrollo Local en Cuba. CEDEL.
- Municipal, C. A. (2019). Cumplimiento del plan de acción de la Estrategia Ambiental Municipal para el año 2019. Administrativo, Gobierno Municipal, Medio Ambiente, Limonar. Recuperado el 2 de 9 de 2021
- Ramírez, A. (2019). Modo de actuación de los estudiantes limonareños en el contexto comunitario. IX Convención Científica Internacional. CIUM 2019. Matanzas, Matanzas, Cuba. Recuperado el 30 de 8 de 2021
- Rodríguez, V. O. (2016). La educación ambiental y el desarrollo sostenible: estrategia interdisciplinaria curricular e institucional. Recuperado el 14 de 9 de 2021
- Valdés, O, & A, R. (2017). La Educación ambiental y el desarrollo sostenible: estrategias de integración interdisciplinaria curricular e institucional en los programas, proyectos y buenas prácticas en las universidades, escuelas, familias y comunidades en Cuba. Recuperado el 6 de 9 de 2021, de pedagogia-2017/curso%: <http://www.cubaeduca.cu>

## **EVALUACIÓN ECONÓMICA - FINANCIERA PARA LA SUSTITUCIÓN DE FERTILIZANTES QUÍMICOS EN LA PRODUCCIÓN DE PAPA**

Lic. Midorys Pérez Cuellar  
Universidad de Matanzas, Cuba.  
midorys.perez@umcc.cu, ORCID: 0000-0002-7833-8365.  
Dr. C. Bisleivys Jiménez Valero  
Profesora Titular. Jefa del Departamento de Turismo de la, electrónico:  
bisleivys.jimenez@umcc.cu, ORCID: 0000-0003-4812-4558.  
Universidad de Matanzas

### **Resumen**

La problemática ambiental contemporánea ha generado la necesidad de poner a punto nuevos métodos que permitan incrementar los rendimientos agrícolas, como vía para el desarrollo de una agricultura sostenible. La reducción progresiva del uso de productos químicos, solamente es posible mediante el empleo de tecnologías limpias, las cuales incluyen el uso de biofertilizantes, como es el caso de papa agroecológica que se quiere lograr en la Estación Experimental de Pastos y Forrajes