

# **La gestión del conocimiento y la innovación en función del Programa de Soberanía Alimentaria en el municipio Morón**

## **The management of knowledge and innovation based on the Food Sovereignty Program in the Moron municipality**

**Autores:** Belkys Ramírez-Sánchez

Bárbara Espinosa Fernández

Ibette Rodríguez Echemendía

**Institución:** Centro Universitario Municipal Morón,  
Universidad de Ciego de Ávila «Máximo Gómez Báez», Cuba

**Correo electrónico:** [belkys@unica.cu](mailto:belkys@unica.cu)

[barbara@unica.cu](mailto:barbara@unica.cu)

[ibette@unica.cu](mailto:ibette@unica.cu)

### **Resumen**

Al ser adoptados, en el 2015, los objetivos de desarrollo sostenible, como un llamamiento a poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad, se hace necesario que en el municipio como agente de desarrollo sostenible, los actores locales se encuentren preparados para cumplir con el Programa de Soberanía Alimentaria, es por ello que el Centro Universitario de Morón, como parte de su encargo social, desarrolle la gestión del conocimiento, la ciencia, la innovación, dando respuesta a la Estrategia de Desarrollo Local, con énfasis en el Programa de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, el cual tiene como propósito la producción de alimentos de forma sostenible a través de los programas de autoabastecimiento alimentario. Para ello se creó un Grupo Coordinador Municipal y un grupo de expertos integrado por profesores e investigadores de la Universidad, del Centro de Creación de Capacidades del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba y del Centro de Investigaciones en Bioalimentos y productores líderes. En el diagnóstico inicial se pudo comprobar que es insuficiente el conocimiento por parte de los actores locales de manera que puedan identificar y darles solución a los problemas locales para el logro de la soberanía alimentaria

y nutricional. Por lo que el objetivo del trabajo es proponer un sistema de acciones que potencie la gestión del conocimiento, la ciencia y la innovación a escala local, vinculada a la gestión gubernamental, para el logro de la Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional en el municipio.

**Palabras clave:** Actores locales, desarrollo sostenible, educación nutricional, soberanía alimentaria.

### **Abstract**

As the sustainable development goals are adopted in 2015, as a call to end poverty, protect the planet and ensure that by 2030 all people enjoy peace and prosperity, it is necessary that the municipality as an agent of sustainable development local actors are prepared to comply with the Food Sovereignty Program, which is why the Moron University Center, as part of its social mandate, develops knowledge management, science, innovation, responding to the Local Development Strategy, with emphasis on the Food Sovereignty and Nutritional Education Program, which aims to produce food in a sustainable way through food self-sufficiency programs. To this end, a Municipal Coordinating Group and a group of experts made up of professors and researchers from the University, the Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba Capacity Building Center and the Biofood Research Center and leading producers were created. In the initial diagnosis it was found that the knowledge of local actors is insufficient so that they can identify and solve local problems for the achievement of food and nutritional sovereignty. Therefore, the objective of the work is to propose a system of actions that enhances the management of knowledge, science and innovation at the local level, linked to government management, for the achievement of Food Sovereignty and Nutritional Education in the municipality.

**Keywords:** Local actors, sustainable development, nutritional education, food sovereignty.

### **Introducción**

En el año 2015, la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, donde contempla acciones a favor de las personas, y su mayor desafío es erradicar la pobreza. La Agenda plantea 17 Objetivos de

Desarrollo Sostenible con 169 metas, que abarcan diferentes esferas, donde se incluyen, entre otros puntos, erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria. Para el alcance de estas metas que deben alcanzarse antes del 2030 toda la población debe estar involucrada.

Para el logro del desarrollo local en el municipio, entendido como «un enfoque integrado en el cual deben considerarse igualmente los aspectos ambientales, culturales, sociales, institucionales y de desarrollo humano del ámbito territorial» (Albuquerque, 2007), aunque no se contempla de manera directa el logro de la seguridad alimentaria y nutricional, si es entendible que en el desarrollo humano se fomenten las actividades productivas, y en ella se contemple dicha meta.

Además, en cada territorio debe existir la Estrategia de Desarrollo Local (EDL), la cual es liderada por los grupos de acción local, la cual crea una visión común, un vínculo de compromiso, donde se formulan proyectos de desarrollo económicos capaces de autofinanciarse, generar ingresos que posibiliten la sustitución efectiva de importaciones, especialmente alimentos y obtener ganancias que se destinen en beneficio local, como complemento de las estrategias productivas del país.

La seguridad alimentaria y nutricional es una de las prioridades políticas del país; en el artículo 77 de la Constitución de la República (Gaceta Oficial de la República de Cuba, 2019), se reconoce que «todas las personas tienen derecho a la alimentación sana y adecuada» (p.6). Para cumplir con este propósito, se elaboró el Programa de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, que tiene como propósito la producción de alimentos de forma sostenible y dar acceso a toda la población a una alimentación suficiente, diversa, balanceada, nutritiva, inocua y saludable, reduciendo la dependencia de medios e insumos externos, con respeto a la diversidad cultural y responsabilidad ambiental.

A pesar de ser de gran importancia para el desarrollo local, el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2020 y el Plan de Soberanía Alimentaria y Nutricional, en la práctica se detectaron las siguientes problemáticas: insuficiente la identificación de los problemas locales, de manera que su solución permita el logro de la soberanía alimentaria y nutricional; es limitada la organización en el territorio para resolver los problemas relacionados con

la soberanía alimentaria y nutricional; falta gestionar la información y documentación en cuanto a resultados científicos obtenidos en el territorio que pueden ser introducidos para contribuir a la solución de la Soberanía Alimentaria y Nutricional; son insuficientes los conocimientos que se tiene por parte de los actores locales para dar cumplimiento al Plan de Soberanía Alimentaria y Nutricional; existe desaprovechamiento de técnicas de gestión del conocimiento para incentivar experiencias innovadoras, buenas prácticas y resultados emprendedores en el territorio; existe falta de control de todo el potencial científico innovador que posee el municipio para el logro de dicho Plan; además, es insuficiente el uso de las infraestructuras y funcionalidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la gestión de la información, el conocimiento y la innovación de los procesos fundamentales a los que tributa este sector.

Se propone el trabajo con varios modelos de gestión del conocimiento y soberanía alimentaria, como son el modelo en redes, integrando a los actores locales. Será necesario el trabajo con las redes sociales y de trabajo de gestión del conocimiento, y así explicar cómo se adquiere, transfiere, intercambia y genera el conocimiento, tomando como base los procesos sociales y el aprendizaje organizacional. Se incluirán las redes del conocimiento, las cuales promueven la vinculación y el intercambio del conocimiento.

Se utilizarán modelos científicos y tecnológicos de gestión del conocimiento, propiciando la gestión de la innovación tecnológica para promover la investigación y el desarrollo de la Soberanía Alimentaria. Además, se hará uso de internet, sistemas expertos y de información, así como el uso de las computadoras, para optimizar y facilitar el uso y aplicación del conocimiento.

Se logrará, como modelos de la gestión del conocimiento, la integración de los actores locales para el beneficio de la soberanía alimentaria y el trabajo científico estudiantil, dirigido a que los estudiantes mediante sus investigaciones aporten soluciones a la situación existente. Además, se aportarán conocimientos en cuanto a la planeación estratégica.

Ante la presencia de posibles crisis ambiental, la gestión del conocimiento siempre será necesaria para encontrar las posibles soluciones a los problemas que puedan presentarse, generándose innovaciones enfocadas al bien social y el aumento de la competitividad; de

esta manera se podrá constatar la capacidad de respuesta que tiene el municipio para la solución de problemas.

El presente trabajo tiene como objetivo proponer un sistema de acciones que potencie la gestión del conocimiento, la ciencia y la innovación a escala local, vinculada a la gestión gubernamental para avanzar en el logro de la Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional en el municipio.

El aporte de este trabajo, realizado por el Centro Universitario, está dirigido a la gestión del conocimiento, integrando a los actores locales del territorio, logrando detectar los problemas existentes para el logro de la Soberanía Alimentaria, con estrecha integración de la gestión del gobierno, integrando varios modelos de gestión del conocimiento de manera que permita su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Ante las crisis existentes en todo el planeta, la alimentación se ve comprometida, siendo un problema a nivel territorial y global, por lo que se hace necesario la intervención oportuna, donde el conocimiento y la innovación como proceso sistémico, dinámico y participativo permitirá contribuir al desarrollo local sostenible y la mejora de la calidad de los demás procesos involucrados.

## **Desarrollo**

### **La gestión del conocimiento y la innovación para el cumplimiento del programa de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional en el municipio**

El Programa de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba, constituye la plataforma nacional para alcanzar una plena Seguridad Alimentaria; tiene en cuenta los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 (2017), las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El lineamiento 17 plantea:

impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico productiva, y se reduzcan las principales desproporciones entre estos, aprovechando sus

potencialidades (pág.6).

La producción de alimentos es un tema de interés a escala internacional, influenciado por el cambio climático, la crisis económica y la desigual distribución de los recursos. Para Cuba, producir alimentos constituye un asunto de seguridad nacional y se materializa en los programas de autoabastecimiento alimentario implementados en cada municipio del país. Por tales razones, le corresponde al Centro Universitario contribuir mediante la capacitación, acompañamiento y asesorías a actores locales en alianza estrecha con la Asamblea Municipal del Poder Popular, la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños y el Ministerio de la Agricultura, para el logro de la seguridad alimentaria y nutricional, gestionando el conocimiento con varios modelos, siendo la gestión del conocimiento:

el proceso sistémico, dinámico, participativo y continuo de planificar, organizar, ejecutar y controlar la actividad científico-tecnológica e innovadora mediante el empleo de mecanismos funcionales existentes o creados, de métodos operativos, procedimientos, etc., con la participación y cooperación de los actores (internos y externos) y el empleo de los recursos materiales, financieros, tecnológicos e informacionales con que se cuenta para contribuir al desarrollo local sostenible y la mejora de la calidad de los demás procesos involucrados (Vera, 2013, pág.4)

Como expresa Núñez (2014), la gestión del conocimiento para la innovación permite la colaboración para identificar los problemas locales, en este caso específico sería para el logro de la Soberanía Alimentaria, donde se requiere del conocimiento para su solución. Por otro lado, el mismo autor (como se citó en González, Arzola & Fis, 2019), plantea que la innovación es un proceso social que infiere participación e interrelación de personas o grupos y su materialización, requiere la imprescindible presencia de capacidades para innovar, que parten desde la adquisición de conocimientos existentes, su utilización y asimilación, hasta la generación de nuevos conocimientos. Es el resultado de un proceso de apropiación social del conocimiento (pág. 11).

## **Situación existente en el municipio para el cumplimiento del Programa de Soberanía Alimentaria y Nutricional**

El Programa de Soberanía Alimentaria del municipio Morón, en correspondencia a las necesidades identificadas en el territorio, las normas y principios establecidos en la política del país, se inserta en algunos de los objetivos rectores de la Estrategia de Desarrollo Municipal (EDM), aprobada por la Asamblea Municipal del Poder Popular, en cuanto al propósito de potenciar la producción de alimentos y otras producciones agropecuarias que permitan alcanzar la soberanía alimentaria y educación nutricional, sustituir importaciones y fomentar las exportaciones. En dicha estrategia se ofrece relevancia al sector agroalimentario para materializar las metas establecidas, para lo que se articulan la actividad agropecuaria, acopio, pesca, alimentaria, comercialización, gastronomía y el aporte de otros sectores.

Para materializar la producción de alimentos a escala local, el municipio cuenta con 13 bases productivas. Se identificaron los principales actores locales, en correspondencia con su implicación dentro de la EDM. Entre ellos se encuentran, la Delegación de la Agricultura, Comisión Agroalimentaria, Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF), Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA), Oficinas Municipales de Estadísticas y de Catastro, Dirección Municipal de Economía y Planificación, la Dirección Municipal de Planificación Física, la dirección de Acopio, la Empresa de Comercio y Gastronomía, Educación, Salud, INDER, Cultura, el Centro Universitario Municipal (CUM), el Centro de Investigaciones en Bioalimentos (CIBA), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA), entre otros; todos bajo la conducción del Consejo de la Administración Municipal.

Al realizar un diagnóstico, dirigido a identificar y jerarquizar los problemas que limitan la soberanía alimentaria, arrojó la existencia de diversos problemas, como son la insuficiente producción de alimentos a partir de bajo uso de la tierra cultivable, discretos rendimientos de los cultivos y su diversificación, así como su transportación y conservación; constituyendo un problema que limita la seguridad alimentaria y por ende, implica un asunto a tratar desde la el fortalecimiento de la gestión local, mediante la elaboración de una estrategia de seguridad

alimentaria y educación nutricional que articule a los diversos actores territoriales.

### **Sistema de acciones para potenciar la gestión del conocimiento, la ciencia y la innovación a escala local, vinculada a la gestión gubernamental para avanzar en el logro de la Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional en el municipio**

Se analizó la estrategia de la Delegación de la Agricultura Municipal para el autoabastecimiento, el Plan de Reordenamiento Territorial y la Estrategia de Desarrollo Municipal para definir las potencialidades y posibles brechas estratégicas en relación con la seguridad alimentaria y determinar las acciones correspondientes.

Para la determinación de las potencialidades y limitaciones, se realizaron talleres participativos para valorar la interrelación entre las fortalezas y debilidades del municipio, en función de la soberanía alimentaria, con las oportunidades y amenazas del entorno, resaltando los que más inciden. Todo ello posibilitó establecer el problema estratégico desde la perspectiva de la soberanía.

Se sintetizan a continuación los resultados obtenidos en la determinación de potencialidades y limitaciones con influencia en la soberanía alimentaria y educación nutricional, tanto en lo externo como lo interno. Se determinó las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (matriz DAFO), se utilizó la misma para explorar nuevas soluciones a las problemáticas detectadas, examinar e identificar las barreras que pueden llegar a limitar la consecución de los objetivos propuestos y decidir cuál es la dirección y rumbo a tomar. A continuación, se muestran las mismas:

#### Externo: *OPORTUNIDADES*

- Política prioritaria del gobierno y el partido a nivel nacional en apoyo al programa de soberanía alimentaria y educación nutricional.
- Necesidad de lograr soberanía alimentaria por la situación económica actual (nacional e internacional), como un asunto de supervivencia y de seguridad nacional.
- Ventajas económicas que favorece la producción de alimentos debido a la alta demanda y los precios actuales.
- Ampliación del fondo de tierra agropecuaria en explotación a partir de la entrega de

tierras en usufructo.

- Posibilidades de financiamiento a través de proyectos nacionales, internacionales u otras fuentes.

#### Externo: *AMENAZAS*

- Bloqueo contra nuestro país y la crisis mundial, provocando: desabastecimiento e inaccesibilidad a financiamiento de MLC y mercados para emprender nuevos proyectos, comprar insumos y acceder a tecnologías actualizadas.
- Existencia de fuentes de empleo más atractivas en el entorno que las que ofrece la producción agropecuaria.
- Ocurrencia periódica de catástrofes naturales (sequías, huracanes, inundaciones)
- Acelerado proceso de degradación de los suelos.
- Aparición frecuente de plagas y enfermedades.

#### Interno: *DEBILIDADES*

- Poco desarrollo del sector agroindustrial.
- Insuficiente gestión estratégica de los directivos para la toma de decisiones.
- Actores productivos sin la experiencia suficiente en lo relacionado con la actividad agropecuaria en materia de exportación y encadenamiento productivo.
- Desactualización del balance de la tierra y existencia de tierras que permanecen ociosas o deficientemente explotadas.
- Falta de alternativas que agilicen la entrega de tierras para su explotación inmediata a los solicitantes.
- Deficiencias en el modelo de gestión del sector agropecuario.
- Para los programas de la ganadería, es insuficiente el pie de cría de ganado menor y aves de corral y no se cuenta en el municipio con convenios porcinos.
- Predominio de la dependencia del sector productivo de técnicas de producción basadas en químicos (falta de soberanía tecnológica).

- Poca sistematicidad y disciplina tecnológica cuando se adoptan nuevos procedimientos y tecnologías en la producción agropecuaria.
- Insuficiente utilización de los centros de investigación y docentes por parte del sector productivo.

#### Interno: *FORTALEZAS*

- Conocimientos, experiencia y resultados acumulados con relación a la actividad agropecuaria y personal profesional calificado con posibilidades de asesorar la actividad.
- Voluntad de vinculación del sector científico – docente con la producción de alimentos.
- Disponibilidad de tierras con aceptable fertilidad para la producción agropecuaria.
- Prioridades e incentivos a partir del «Desarrollo local» al sector para financiamiento de acciones que garanticen la soberanía alimentaria.
- Disposición del sector para enfrentar las demandas de la producción de alimentos.

Desde la valoración de los aspectos diagnosticados, se encontraron elementos que propician o dificultan la producción de alimentos en el territorio, permitiendo establecer cinco ejes estratégicos, diversas líneas y perspectivas de acciones, lo que se tuvo en cuenta desde la caracterización y diagnóstico territorial, ya que es allí donde alcanza marco de aplicación y transformación la estrategia propuesta.

#### *Ejes estratégicos*

1. Disminución de la dependencia de las importaciones de alimentos e insumos.
2. Desarrollo de las capacidades para la producción de alimentos de calidad y diversificados
3. Garantía de la calidad e inocuidad y disminución de las pérdidas y desperdicios de alimentos.
4. Consolidación de sistemas alimentarios locales desde la aplicación de la ciencia y la innovación.
5. Movilización de sistemas educacionales, de la cultura y de la comunicación para fortalecer las producciones agropecuarias y la educación alimentaria y nutricional.

Las líneas de desarrollo estratégico del municipio Morón, posibilitan integrar los ejes y desarrollar un plan de acciones que articula los esfuerzos de los diferentes actores que intervienen en la estrategia de seguridad alimentaria y educación nutricional. El CUM tiene la responsabilidad de coordinar la línea estratégica I, referida a la adecuada gestión del conocimiento, la innovación, la ciencia y la técnica para impulsar la producción de alimentos, y su objetivo estratégico es potenciar la gestión del conocimiento, la innovación, la ciencia y la técnica para fortalecer los procesos y encadenamientos productivos, y alcanzar el incremento y calidad en la disponibilidad alimentaria.

El CUM, para cumplir con su encargo en el Programa de Soberanía Alimentaria, potencia acciones como:

1. Realización de actividades para el intercambio de saberes como parte de la aplicación de la metodología «de productor a productor».
2. Capacitación a las familias agricultoras líderes para la transferencia de saberes o buenas prácticas sobre las actividades agrícolas, en áreas como:
  - Organización comunitaria, poniendo énfasis en aspectos como coordinación, liderazgo y comunicación eficiente en el proceso de participación comunitaria.
  - Evaluación y diagnóstico, donde se precise identificar y categorizar los distintos problemas, manejo de técnicas de análisis contextual en los diferentes procesos.
  - Elaboración de planes de acción para solucionar problemas comunes en pro del desarrollo de la AF y el mejoramiento de la SAN en el ámbito local.
3. Promoción del extensionismo comunitario, partiendo de la construcción de aprendizajes con las personas involucradas (mujeres, hombres, jóvenes y niños) tanto en lo rural como urbano.
4. Desarrollo de talleres que repercutan en la capacitación y formación continua de las formas productivas, productores y familias agricultoras, en cuestiones tales como:
  - Emprendimiento rural-urbano.
  - Reducción de riesgos a la inseguridad alimentaria («¿Cómo mejorar los hábitos alimenticios?»).

- Aplicación de la metodología de medios de vida sostenible en función de problemáticas y potencialidades de las circunscripciones en los Consejos Populares.
  - Fomento de prácticas y tecnologías de producción y conservación de alimentos.
  - Sensibilización con mujeres y hombres para la construcción de hábitos de equidad en la toma de decisiones dentro de unidad productiva.
  - Planificación (a nivel de finca, patios y parcelas) de los recursos disponibles, la provisión de alimentos y fomento del ahorro (incorporando sistemas productivos sostenibles).
  - Técnicas de negociación, comercialización, contratación y trámites bancarios.
  - Técnicas para manejo de plagas y conservación de suelo.
5. Promover la investigación-acción participativa, sobre temáticas que generen y difundan los conocimientos, tales como: bienes y servicios ecosistémicos, sistemas agroforestales, agroecología y agricultura sostenible, entre otros.
  6. Desarrollar la estrategia de capacitación profesional agropecuaria con enfoque de género, y prestando especial atención a la preparación de los directivos del sector.
  7. Fortalecer los mecanismos de resguardo de semillas de adaptación al cambio climático
  8. Fomentar la construcción de Biodigestores en las unidades que sea posible esta tecnología que permita un cambio de matriz energética.
  9. Diseñar un sistema de capacitación para que se garanticen los requisitos básicos que aseguran la inocuidad de los alimentos.
  10. Rescatar la elaboración de productos tradicionales en la industria conservera.
  11. Presentaciones, promociones y ventas de libros con contenidos que favorecen la formación de una cultura nutricional y alimentación saludable.
  12. Dar salida a la divulgación del programa alimentario en las actividades de programación mensual que planifican las instituciones culturales y la Emisora Radio Morón y TV Morón.

13. Realizar convocatorias, concursos de literatura para la formación de una cultura nutricional y alimentación saludable.
14. Propiciar en las carreras de perfil agropecuario y alimentario, el vínculo de estudiantes para el desarrollo de la práctica laboral y el trabajo científico investigativo.
15. Difundir las artes y tradiciones locales y la gastronomía autóctona asociada.
16. Desarrollar una campaña de comunicación para impulsar la producción de alimentos en pequeños espacios como patios, parcelas, huertos, balcones o azoteas, iniciativa que propone educar sobre cómo organizar el espacio, qué cultivar, cómo mejorar el suelo o sustrato para la siembra.
17. Fomentar el empleo de técnicas agroecológicas, implementar bioproductos amigables con el medioambiente.
18. Continuar la divulgación de tecnologías, resultados y efemérides vinculadas al SAN a través de las emisoras de radio y TV.
19. Trabajo en la categorización de la finca «La María» como finca universitaria.
20. Desarrollo de la Feria de la Innovación y el Conocimiento (FICOM)
21. Desarrollo del Día de la Ciencia

De los proyectos de desarrollo local que existen en Morón, tres están vinculados a la producción de alimentos, uno de ellos es el proyecto Alevinaje y tiene como objetivo perfeccionar y desarrollar la producción acuícola en la UEB Alevinaje Morón, a través del encadenamiento productivo con otras unidades de la Empresa Pesquera; el proyecto Piernas Verdes que se dedica a la producción de carne ovina para sustituir importaciones y aumentar la oferta a la población, optimizando sus índices productivos que asegure la sostenibilidad económica y ecológica; y el Proyecto de Producción de cerdos de capa oscura perteneciente al CIBA.

Para la realización de los talleres, se utilizó la metodología del aprendizaje en la acción, que tiene sus fundamentos en la investigación-acción participativa, modalidad que combina la teoría con la práctica, promoviendo procesos de acción-reflexión-acción. Tiene la singularidad de replantear el rol del investigador al privilegiar la construcción colectiva y

recuperar saberes de investigadores e investigados, rompiendo con el clásico binomio sujeto-objeto propio de la técnica tradicional.

En el aprendizaje en la acción, los participantes aprenden de su propia experiencia en intercambio con otros, descubren un desafío y proponen alternativas para enfrentarlo, todo lo cual acontece a través de diferentes momentos: planeación, ejecución y reflexión continúa. En este proceso es fundamental contar con un equipo de facilitadores que es quien coordina cada ciclo de aprendizaje en función de los desafíos identificados.

La metodología del aprendizaje en la acción estimula las innovaciones de la producción agropecuaria (ejemplo: cultivares obtenidos mediante el fitomejoramiento participativo, diseño y obtención de abonos orgánicos, producción de conservas y condimentos secos, entre otros), permitiendo obtener beneficios económicos, pues se reorienta la innovación hacia la demanda de los consumidores de semillas, tecnologías y alimentos.

#### **Modalidades de esta metodología:**

Ferias de diversidad de semillas: la selección participativa de variedades es una vía efectiva, rápida y segura para la introducción y adopción de variedades, y se incrementa la diversidad varietal a nivel de finca y a nivel local e impacta en el rendimiento de los cultivos, facilitando la creación de una amplia red, incidiendo fuertemente en la disponibilidad y autonomía de semillas, así como en la seguridad y soberanía alimentaria a nivel comunitario.

La experimentación campesina: es un proceso que se utiliza para probar algo nuevo y adquirir conocimientos con el fin de solucionar problemas o necesidades en su finca de forma sostenible y amigable con la naturaleza. La aplicación de la experimentación campesina ha demostrado la alta potencialidad de los productores. Su existencia está en correspondencia a la capacidad de productores de adaptarse a un contexto cambiante. Se hace imprescindible concebir participativamente lo que se quiere investigar, para resolver los problemas que se demandan y discutir con lógica agrícola, sin imposiciones.

Las ferias de la innovación: son espacios donde se muestran los productos de la innovación (variedades, semillas, encurtidos, entre otros) y las fincas donde se muestran las buenas prácticas de innovación (alternativas agroecológicas para la utilización de los suelos, control de plagas y enfermedades, intercambio entre agricultores, conservación de alimentos,

manejo local de semillas, alternativas locales para la alimentación animal, y otros). Ambas tienen el propósito de visibilizar y difundir los resultados de las innovaciones en la localidad a fin de contribuir a mejorar la problemática agroalimentaria.

### **Conclusiones**

La actividad de producción de alimentos debe posibilitar un amplio porcentaje de medios de subsistencia dignos como agricultores, productores de ganado, pescadores artesanales y trabajadores en las cadenas de suministro agrícolas. Se trata de una actividad integral que debe hacerse más sostenible y resistente, a fin de afrontar el deterioro del medio ambiente y el cambio climático.

Para responder a los desafíos de la soberanía alimentaria y educación nutricional, es necesario aumentar y mejorar la calidad de las inversiones en la producción y comercialización agropecuaria, además estimular la siembra de cultivos de diferentes ciclos, el autoabastecimiento local, el máximo aprovechamiento de las tierras estatales ociosas en usufructo, el fomento de organopónicos y huertos intensivos, así como el amplio sistema existente en el territorio de agricultura urbana, suburbana y familiar.

Se focaliza el autoabastecimiento local, lo que es decisivo en el actual contexto, y que tiene el reto de incorporar de manera activa el accionar de los productores en los consejos populares y las diferentes comunidades, pues el aporte de estas producciones puede significar para ampliar la variedad y cantidad de productos que lleguen a las familias.

La implementación del SAN en el municipio Morón, mediante las acciones diseñadas, generará un proceso no solo participativo, sino multidisciplinario y transdisciplinario.

### **Referencias Bibliográficas**

- Alburquerque, F. (2007). Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local. *Revista OIDLES*, 1(0). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/oidles/00/Alburquerque.htm>
- Barragán, A. (enero de 2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 5(1), 65-101. doi:doi: 10.3926/ic.2009.v5n1.p65-101
- Barrero, Y. & Brull, A. C. (2017). La gestión de conocimiento del CUM, su influencia en la capacitación de cuadros y reservas del municipio Río Cauto. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2017/02/cum.html>

*Gaceta Oficial de la República de Cuba* (2019). Recuperado de <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/constitucion-de-la-republica-de-cuba-proclamada-el-10-de-abril-de-2019>

Garcés, R. (2017). Gestión del conocimiento para el desarrollo local. Textos de apoyo al Diplomado SIAL, Ediciones INCA, Mayabeque: Ediciones INCA.

González, K., Arzola, L.. & Fis, Y. (2019). Desafíos del sistema de innovación agropecuario local en el municipio de Venezuela. *Revista Universidad&Ciencia*, 14.

Lineamientos de la política económica y social de Partido y la Revolución para el período 2021-2026. (junio de 2021). *Periódico Granma*. Recuperado de <https://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%202016-2021%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf>

Núñez, J. R. (2010). *Educación Superior y Desarrollo Local: la agenda emergente y sus demandas conceptuales*. *Boletín GUCID*, 1 (1).

\_\_\_\_\_ (2014). *Universidad, conocimiento, innovación y desarrollo local*. La Habana

\_\_\_\_\_ (2017). *Comentarios para el enfoque de sistemas de innovación. Textos de apoyo al Diplomado SIAL*. Mayabeque: Ediciones INCA.

\_\_\_\_\_ (s.f.). Gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo local: Papel de las Universidades. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 6(31). Recuperado de <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/download/510/500>

Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015). Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Vera, M. (2013). Análisis de la Gestión del conocimiento y la innovación en la FCT 10 de Octubre! *Revista Referencia Pedagógica*. Recuperado de <https://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/download/36/46/129>