

Original**Fortalecimiento de la gestión del desarrollo agropecuario en Guisa desde el Centro Universitario Municipal****Strengthening of agricultural development management in Guisa from the Municipal University Center**

Aliuska Estrada Martínez, Licenciada en Bioquímica, Profesora Auxiliar, Centro Universitario Municipal Guisa, Cuba, aestradamartinez@udg.co.cu

Luis Jesús Escalona Cruz, Licenciado en Microbiología y Máster en Educación Superior, Profesor Auxiliar, Instituto de Investigaciones Agropecuarias Jorge Dimitrov, Cuba.

Yidnelys Santiesteban Tamayo, Licenciada en Historia y Máster en Educación, Instructora, Centro Universitario Municipal Guisa, Cuba.

Recibido: 5-01-2020 - Aceptado 25-06-2020

Resumen

Por la urgencia de adoptar nuevas formas de pensar, organizarse, actuar y movilizar potenciales productivos, se analizó el contexto de innovación agropecuaria del municipio Guisa, en Granma, cuya base productiva es fundamentalmente agropecuaria, con el objetivo de contribuir, desde el Centro Universitario Municipal (CUM), al desarrollo agropecuario local, a través de un plan de acción que supone el diálogo entre la academia y los saberes campesinos. El análisis del contexto, mostró un municipio con índice de desarrollo municipal muy bajo y en correspondencia, un escenario de desarrollo agropecuario inseguro, condicionado por la desarticulación de actores y el limitado alcance de su gestión de financiamiento, de políticas territoriales para el desarrollo, y de productos, con matices de asimetrías y pocos espacios de capacitación y formación. Se identificaron potencialidades cuyo aprovechamiento estratégico tributará al desarrollo agropecuario local, por lo que resultó fundamento para la selección de líneas estratégicas de trabajo para la contribución al desarrollo agropecuario local desde el CUM. La implementación de un plan de acción contextualizado ha permitido dar pasos sólidos en la consolidación de un proceso de gestión para el desarrollo. El diálogo entre el conocimiento científico y el saber campesino facilita el desarrollo agroalimentario local guisero, por la concepción estratégica del desarrollo sostenible sobre bases agroecológicas y enfoque de equidad social.

Palabras clave: desarrollo local; sostenibilidad; innovación; agricultura

Abstract

Due to the urgency of adopting new ways of thinking, organizing, acting and mobilizing productive potentials, the context of agricultural innovation was analyzed in Guisa municipality, Granma province, whose production base is fundamentally agricultural, with the aim of contributing to local agricultural development from the Municipal University Center through an action plan that suppose a dialogue between the academy and the peasant knowledge. The analysis of the context showed a municipality with a very low municipal development index and in correspondence, an insecure agricultural development scenario, conditioned by the disarticulation of actors and the limited scope of its financing management, territorial policies for development, and of products, with nuances of asymmetries and few spaces for training and education. The potentials whose strategic use will contribute to local agricultural development were identified, which constitute the basis for the selection of strategic lines of work to contribute to local agricultural development from the Municipal University Center. The implementation of a contextualized action plan has allowed solid steps in the consolidation of a management process for development. The dialogue between scientific knowledge and peasant knowledge facilitates local agricultural and nourishing development, through the strategic conception of sustainable development on agro-ecological basis and a social equity approach.

Key words: local development; sustainability; innovation; agricultural

Introducción

El estudio de la agricultura ha sido siempre de particular interés para la humanidad. Desde las comunidades humanas, que hace 10 000 años establecieron los primeros cultivos e iniciaron asentamientos permanentes, hasta el siglo XXI, en que la globalización es cada vez mayor, entender el funcionamiento de los sistemas agrícolas ha sido un objetivo prioritario para nuestras sociedades Gliessman, Rosado, Guadarrama, Jedlicka, Mendez, Cohen, Trujillo, Bacon, Jaffe (2007).

La creciente presión hacia la agricultura industrial y la globalización, transforman la agricultura y el suministro de alimentos, con impactos y riesgos económicos, sociales, y ecológicos potencialmente severos. Ello se da en medio de un clima que cambia, que se espera que tenga efectos de gran alcance en la productividad de cultivos Altieri (2017).

Se predice que el cambio climático llevará a reducción de rendimientos en la mayoría de los países, afectando la seguridad alimentaria. Se agravarán las vulnerabilidades que experimentan los campesinos, la sensibilidad de sus localidades y su alta dependencia de recursos naturales.

Aunque los campesinos tengan experiencia en lidiar con la variabilidad climática, sus estrategias tradicionales no serán suficientes ante la severidad que se predice, Nicholls y Altieri, (2017).

La agricultura cubana ha enfrentado problemas. Se practicó un modelo por más de cuatro siglos, que creó dependencia de insumos y mercados externos, con impacto negativo sobre suelos cultivables, biodiversidad y bosques Funes (2009). Luego, la tendencia a una agricultura industrial, de altos insumos, baja eficiencia y alta dependencia externa; sustentada en disponibilidad y uso de recursos foráneos, creó una mentalidad de que solo con altos insumos, elevada mecanización e inversiones por área se pueden obtener altas producciones (CPP, 2014; García, Nova, Cruz (2014) y Nova (2016). Se añade el desplazamiento y pérdida de valores y tradiciones de la vida en el campo y la producción de alimentos.

Guisa presenta un índice de desarrollo muy bajo según la clasificación propuesta por Espina (2017). La seguridad alimentaria se sustenta en la producción agropecuaria. Allí el 54.33% de la población es rural, y vive en áreas expuestas por particularidades topográficas, clima cálido, características de los suelos, bajos niveles de tecnología, dificultades comerciales, condiciones que la hacen muy vulnerable. Situación más relevante si se tiene en cuenta que cerca del 70% de la economía guisera depende del sector agrícola. El impacto de cualquier desequilibrio productivo afectaría a todo un municipio con cerca de 50 000 habitantes.

La sostenibilidad agrícola precisa de carácter localmente específico. Hay que partir de la cultura agraria y tradiciones productivas locales para diseñar sistemas productivos sostenibles; contextualizados a condiciones climáticas, sociales, económicas y tecnológicas y complementadas con avances de la ciencia y técnica mundial Caballero (2017).

Se demanda identificar necesidades y oportunidades para el desarrollo de procesos agropecuarios sostenibles y resilientes, que fortalezcan el escenario y tributen a elevar el nivel del referido índice de desarrollo en Guisa. Ello requiere de una concepción de desarrollo sobre bases agroecológicas y enfoque de equidad social, y se facilitaría desde el diálogo entre el conocimiento científico y el saber campesino. En consecuencia, se propone como objetivo fortalecer la gestión del desarrollo agropecuario en Guisa, desde la contribución del Centro Universitario Municipal.

Población y muestra

La investigación se desarrolló en el municipio Guisa, en el período septiembre de 2018, hasta mayo de 2020. Se diseñó desde el paradigma interpretativo, sobre la base de referentes conceptuales y el análisis del contexto agropecuario del municipio. Tuvo un enfoque mixto, con

aristas cuantitativas y cualitativas, pues implicó el análisis de datos estadísticos, pero se realizó una evaluación cualitativa de dichos datos.

Materiales y Métodos

Fue necesario conocer el estado del conocimiento acumulado sobre la temática, así como recopilar, procesar y analizar información acerca de sus manifestaciones actuales en el contexto de la investigación. Se emplearon métodos teóricos y empíricos. Entre los teóricos, análisis – síntesis, inductivo – deductivo, dialéctico, entre otros. De los empíricos la observación no estructurada. Como técnicas la revisión bibliográfica, análisis de documentos, entrevista individual a profundidad y la encuesta.

En el marco del trabajo, para un acercamiento a la situación agroecológica del municipio, se desarrolló el estudio agroecológico de seis fincas. Se utilizó el manual de recogida de datos de campo, con el inventario de variables que se agrupan en las dimensiones económica, ecológica y sociocultural. Los datos se procesaron con el software Índice de Valoración Ecológica en Fincas Agrícolas (IVEA), que es una herramienta para monitorear el funcionamiento ecológico de ecosistemas agrícolas Valdés y Zamora (2019).

Análisis de los Resultados

Se analizó el contexto agropecuario y aspectos socioeconómicos asociados en el municipio de Guisa. El territorio presenta fortalezas en el ámbito agropecuario que no se aprovechan para el desarrollo local y no tributan al beneficio de la población guisera.

El Índice de Desarrollo Municipal (IDM), que busca reflejar las condiciones de vida en cada municipio del país, se constituye de cuatro indicadores, índice de urbanización, migración histórica, reciente y nivel de consumo, Espina (2017). En Guisa se clasifica como muy bajo.

La agricultura en el municipio es compleja. Sus características están determinadas por el clima cálido que presenta, la topografía, características de los suelos, bajos niveles de tecnología, dificultades comerciales, entre otras. La seguridad alimentaria del territorio se sustenta en la producción agropecuaria.

La superficie total del municipio es de 59 219.19 ha, la superficie agrícola incluye 32 492.05 ha, que representan 54.8% del área total.

De las áreas destinadas a la agricultura, más del 65% de los suelos no son de la mejor calidad agroproductiva. Se incluyen en las categorías III y IV, no recomendado su uso para la producción de alimentos por necesidades y mayores demandas de prácticas de manejo. Su aptitud se corresponde con los requisitos para el cultivo del café y la producción forestal.

Existen áreas establecidas con plantaciones de café y cacao, que por encontrarse en zonas recomendadas para su cultivo se mantienen inamovibles. Con pendientes entre 0-30% y suelos fértiles 614.9 Ha; con pendientes entre 30-50%, suelos fértiles, pero en terrenos que requieren fuertes medidas de conservación de suelos, 968.9 Ha.

Se realizó un estudio de potencialidades agropecuarias según los rangos de pendiente, Colectivo de autores Órgano de Montaña, (2014). Sus resultados permiten recomendar la reorientación del uso de las tierras.

En un municipio agropecuario es imprescindible considerar los elementos relacionados con la calidad de los suelos. La dimensión ecológica se concentra en indicadores de calidad de suelo. Hay que entender el suelo para aprender a manejarlo sin destrucción, comprender que cuanto más diversa sea su población de seres vivos, mejor será su funcionamiento, mayor su fertilidad y más difícil su degradación. Así toma su verdadera dimensión el manejo a la materia orgánica en el suelo, a través de compost y abonos verdes, material inorgánico, cultivos asociados, activadores microbianos.

Se destaca la existencia de un Polígono Integral de Conservación y Mejoramientos de suelos en el municipio, de referencia nacional. Se ubica en áreas de la periferia urbana, en tierras de fincas pertenecientes a la CCS Braulio Curuneaux Betancourt. Se ha disminuido el nivel de degradación de los suelos, con aplicación de medidas integrales de conservación a 60 hectáreas. Se utilizan barreras vivas y muertas, coberturas vivas y tranques, aplicación de abonos orgánicos. Se han creado tres fincas demostrativas para la extensión de esos resultados y otras prácticas agroecológicas.

El café es la producción predominante del territorio. Las tecnologías de producción suelen ser de baja utilización de insumos, casi ninguna mecanización. En el manejo del cultivo han sido insuficientes las estrategias de innovación. No obstante, en los últimos años la UCTB Estación Experimental Agro-Forestal Guisa, del Instituto de Investigaciones Agroforestales, implementa dos proyectos de colaboración internacional.

Es Guisa el municipio de mayor producción forestal en la provincia Granma, aunque no sea este su principal renglón productivo.

Las bases productivas descansan sobre el sector agropecuario (alrededor del 70% de la producción total), y no se le adjudica la significación que le corresponde en la jerarquización de los objetivos para el desarrollo local. Esa descalificación del valor de la agricultura para el desarrollo municipal, trae aparejado un conjunto de limitaciones, y hasta los propios campesinos minimizan el valor de su labor.

A pesar de existir una red hídrica y subterránea en el territorio, y de contar con dos embalses con capacidad de 162 mm³ de agua, el servicio de agua potable se mantiene limitado en cantidad y calidad. La cobertura es de 34 % en el espacio urbano y 43% en la zona rural. Tampoco se utiliza el agua para reforzar las producciones agrícolas con el regadío. La superficie con riego comprende 286.0 hectáreas, que no alcanzan a representar el 1% de la superficie agrícola del territorio. La falta de tecnología denota bajo nivel de gestión para la búsqueda de alternativas de financiamiento endógeno y exógeno, y de la estimulación de acciones con estos objetivos.

En consecuencia, las producciones agropecuarias no satisfacen la demanda local. Las hortalizas y frutas se colocan en la mejor posición, se producen para el autoconsumo, con excedentes para el mercado local y para otros territorios.

Hay una alta producción de frutas (mango, guayaba, fruta bomba, cítricos y plátano fruta) en la generalidad de las formas productivas. Sin embargo, por los incumplimientos contractuales por parte de acopio; las posibilidades de obtención de utilidades más seguras y elevadas en la comercialización con intermediarios, en su mayoría de otros municipios; el destino de esa producción no suele ser el pueblo guisero. Tampoco existen minindustrias para el procesamiento de esa producción, ya sea para conservar el exceso o para conferirle valor agregado a la producción.

El diagnóstico para el Plan de Desarrollo Integral del municipio aún no se concreta sobre la base de métodos participativos, razón por la cual los sectores productivos, institucionales y poblacionales no toman parte en la toma de decisiones respecto a las líneas estratégicas planteadas para el desarrollo local. Se asume este criterio con la visión de la participación como una actitud de diálogo y confianza referida por Alejandro (2013). Desde esta óptica, participar implicaría cambio en valores y actitudes de los actores a involucrarse en los procesos de innovación agropecuaria local, pues deben pasar de ser producto de las circunstancias, a ser actores protagonistas.

Esta versión del desarrollo agropecuario local supondría una actitud de compromiso y responsabilidad individual con los procesos. Y coronaría la idea de lo participativo la posibilidad de acceso de todos los involucrados a tomar decisiones colectivas, la idea de que se puede y se debe incidir en el curso de los acontecimientos.

La ubicación de sitios históricos y monumentos nacionales es otro elemento a considerar. El conjunto monumental Braulio Curuneaux en el territorio, constituye un potencial para desarrollar el turismo de naturaleza e histórico. Se ha planteado la idea de aprovechar esta fortaleza para el desarrollo local pero no ha cristalizado un proyecto de trabajo que permita

asumir de manera estratégica esa pretensión. Igualmente, las áreas protegidas parque nacional Pico La Bayamesa y reserva ecológica El Gigante.

La existencia de recursos humanos instruidos, se aprovechan de manera exigua, no al máximo de sus potencialidades. Los profesionales de la UCTB Estación Experimental Agro-Forestal Guisa, del CUM y otras instituciones, no son demandados por el resto de la institucionalidad de sectores estratégicos de la producción. No se solicita a ellos capacitación para sus trabajadores, en este sentido se desconocen los saberes locales.

En Guisa hay posibilidades de generar nuevos productos y servicios en la esfera agraria, si se integran arreglos y sistemas productivos locales, pero falta cultura participativa para plantearse objetivos comunes, de interés colectivo y para el destino adecuado de fondos endógenos. Las fuentes endógenas de financiamiento, en un clima de desarticulación de actores para el desarrollo local, no muestran empoderamiento al respecto.

Hoy se dispone de una plataforma de actores gestores del desarrollo, pero adolece de trabajo sistemático y genuinamente participativo. No están sólidamente construidas las bases culturales desde la participación adquirida en la acción. Es todavía un desafío para dicha plataforma constituir expresión de madurez de los procesos de la innovación agropecuaria local e ir transfiriendo los saberes y las buenas prácticas al Gobierno Local.

El análisis realizado apunta a la necesidad de un proceso de fortalecimiento municipal en el que se revaloriza el papel de la educación, pues la capacitación de recursos humanos actores del proceso de desarrollo constituye componente esencial, debe posibilitar el entendimiento de procesos de innovación para el desarrollo local y proveer herramientas sobre cómo hacerlos, porque no se hace lo que no se entiende, ni siquiera se apoya.

Se precisa de una propuesta concreta y explícita, que impacte en el plano teórico-conceptual, y a la vez se asimile en el orden práctico-operativo para convencer a tomadores de decisiones y otros actores. Los líderes y protagonistas del desarrollo se deben convertir en impulsores de procesos de institucionalización e incidencias, y en diestros comunicadores para transmitir con efectividad.

Se identificaron fortalezas y debilidades a partir de una matriz FODA. Constituye vía para la visión acertada de escenarios de desarrollo y la elección de líneas estratégicas que determinan el plan de acción para fortalecer la gestión del desarrollo agropecuario local en Guisa, desde la contribución del Centro Universitario Municipal. Se relaciona un resumen al respecto.

Como fortalezas, existe potencial endógeno para lograr la soberanía alimentaria del municipio, antecedentes de trabajos de innovación agropecuaria local y potencial institucional con cultura de la participación para la formación de recursos humanos.

Entre las debilidades destacan, el frágil reconocimiento del sector agropecuario como elemento decisorio en el desarrollo del territorio, la carencia de científicidad del diagnóstico que tributa al Plan de Desarrollo Integral, bajo nivel tecnológico en el ámbito de la producción agropecuaria, ausencia de pensamiento estratégico en la concepción de programas y políticas de agodesarrollo.

La necesidad del desarrollo local ha cobrado fuerza a partir de la batalla que se libra por garantizar la actualización del modelo socioeconómico cubano.

El proceso de actualización exige cambios que impulsen su transición. La promoción del desarrollo desde los municipios; acciones de formación y capacitación para el fortalecimiento de los actores sociales; modelos de gestión desde lo local, sobre la base de un desarrollo sostenible; alianza entre gobierno, universidad, comunidad y sistema empresarial, son de los cambios que se promueven Águila (2018).

En el análisis crítico de experiencias de desarrollo local en Cuba a escala nacional, se evidencia que se han tenido notables avances en la senda del desarrollo sostenible, pero en el ámbito local lo alcanzado está por debajo de lo que la realidad exige; esto fundamenta la necesidad de seguir trabajando con ese propósito.

En consecuencia, un colectivo de profesores del CUM, prestos a contribuir al desarrollo agropecuario local, colocó como ejes estratégicos para el trabajo:

1. Fortalecer un núcleo impulsor, facilitador del proceso (no es un proceso espontáneo, son necesarias estrategias de acompañamiento como la formación de equipos municipales, capacitados, para acompañar al liderazgo de las autoridades y catalizar el proceso).
2. Sensibilizar actores (motivar al cambio y la innovación a actores del desarrollo, propiciar su acceso a zonas de aprendizaje donde desarrollen capacidad de reconocimiento de problemas y oportunidades que se conviertan en demandas para el desarrollo).
3. Fortalecer alianzas (una vez sensibilizados los actores, corresponde buscar apoyo para gestionar el desarrollo, establecer alianzas para actuar en colectivo).
4. Fortalecer la cultura de la participación (participar es empoderarse, reforzar capacidades de interacción; para consolidar un proceso de desarrollo agropecuario, hay que construir bases culturales para la participación y la acción colectiva, a partir de ciclos de aprendizaje en la acción. Es vía para escalar en masividad de agricultores e innovadores involucrados, además de generar impactos que sensibilizarían a las autoridades).
5. Atender de manera estratégica las áreas de impacto (por la necesidad de identificar áreas de mayor impacto para lograr el Guisa que se quiere, resulta prioridad la soberanía alimentaria y todos sus elementos relacionados).

6. Institucionalizar las buenas prácticas que se saben efectivas y las que se generen en los ciclos de aprendizaje a desarrollar.

7. Sistematizar las experiencias que tengan lugar a la luz del proceso de trabajo.

El anterior análisis se establece como fundamento para el planteamiento de un Plan de Acción desde el Centro Universitario Municipal, para contribuir a fortalecer la gestión del desarrollo innovador agropecuario local, desde la perspectiva de la cultura de la participación. El Plan de Acción fue oportunamente presentado y discutido en los espacios correspondientes.

Entre las principales acciones ejecutadas:

- Profesores del CUM facilitan capacitación temática a los presidentes de órganos de base de la ANAP con sistematicidad trimestral. Estos espacios se han extendido hasta algunas bases productivas como las CCS José Ramón Vázquez y Braulio Curuneaux Betancourt. Se han abordado temas de relevancia por la vigencia de su necesidad y la contextualización a las condiciones territoriales, como: Ideas y prácticas que transforman; Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL), nuevas circunstancias, respuestas contextualizadas; Hacia un enfoque participativo en las prácticas de desarrollo; Las ventajas de contar con un SIAL; La producción local de semillas en el territorio guisero, entre otros.
- Se desarrolla capacitación con temática agraria en la Empresa Agroforestal Batalla de Guisa, facilitada por profesores del CUM.
- La Empresa Agroforestal Batalla de Guisa concilió con el CUM su plan de capacitación para el 2020, con cursos relacionados al Sistema de Innovación Agropecuaria Local.
- Se facilita la participación de productores y decisores del ramo agrario en espacios de aprendizaje. Se cuentan la feria de innovación de Sabanilla, el día de campo del cultivo de tomate, taller nacional para la producción local de semillas, talleres de cambio climático.
- Se ofrece asesoría a los productores agropecuarios del territorio para manejos agroecológicos. En este sentido, se utiliza el software IVEA para procesar datos obtenidos con el uso del manual de recogida de datos de campo. La valoración general del agroecosistema conduce a establecer estrategias para elevar su calidad ecológica y por tanto su nivel de resiliencia frente a cambios adversos. En 2019 se evaluaron seis fincas en el municipio, los resultados de esas evaluaciones permitieron identificar las problemáticas, que se jerarquizaron con la ayuda de la matriz de Vester, para recomendar estrategias de trabajo para el espacio productivo en cuestión.
- Se trabaja para la producción local de semillas. Se desarrolla un diagnóstico encaminado a identificar capacidades, en paralelo se capacita al personal involucrado.

- Se experimentó en un espacio productivo, finca perteneciente a la CCS José Ramón Vázquez, el cultivo de 20 líneas de frijol procedentes de Colombia y Honduras, para establecer sus potencialidades productivas en las condiciones edafoclimáticas de la zona, en coordinación con la especialista de semilla de Delegación Municipal de la Agricultura.
- Se aprobó en el Consejo de Administración Municipal el Comité para la Certificación Local de Semillas.
- Se identificó un pequeño polo productivo de granos, generado espontáneamente en la zona de Los Números, como potencial receptor de buenas prácticas relacionadas con sus labores.
- Se asignó, con la gestión de profesores del CUM miembros del Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL), una jigüera industrial al territorio, hecho que ciertamente contribuirá con el desarrollo municipal.
- Se desarrollaron dos ediciones del taller de intercambio de experiencias campesinas Innova y Comparte en 2018 y 2019.
- Se aprobó en el Consejo de Administración Municipal la Plataforma Multiactoral de Gestión, liderada por la intendenta de Guisa, para asesorar a esas instancias en la toma de decisiones para el desarrollo local. Es un desafío lograr su funcionamiento eficiente.
- Se facilita por profesores del CUM, curso de posgrado sobre la Gestión de Proyectos para el desarrollo local, a un universo de recursos humanos que representa la casi totalidad de entidades del territorio.
- Profesores del CUM asesoran al gobierno municipal en la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Municipal.

Entre los impactos resultantes del trabajo realizado, se incrementan en las CCS José Ramón Vázquez y Braulio Curuneaux, y en la CPA Antonio Maceo, algunas producciones (viandas como el plátano, la yuca, el ñame; frutales; hortalizas;), en correspondencia con ello un incremento discreto en la satisfacción de las demandas de productos agropecuarios de la población, y de los ingresos percibidos por los productores. Relevante la motivación que se alcanza en los productores, que adoptan actitudes innovadoras, socializan los resultados de sus trabajos en eventos a diferentes niveles, talleres, fórum, entre otros.

Participaron 50 productores en el Taller de Intercambio de Experiencias Agropecuarias Innova y Comparte, 2018 y 43 en la edición del taller en 2019, realizados en el municipio y organizados por profesores del CUM, miembros de la plataforma municipal del proyecto PIAL.

Se exaltan las acciones de capacitación ejecutadas, encaminadas a robustecer la conducta agroecológica en la producción agropecuaria guisera, lo que garantizaría, con una aplicación

legítima de las buenas prácticas relacionadas, la sostenibilidad de los procesos y la reducción de las asimetrías sociales y en las relaciones hombre-naturaleza.

El propósito del resto de las acciones, de alguna manera converge en el aprendizaje de los actores. Este es un escalón que necesariamente precede un potencial cambio de actitud, necesario por las demandas de estos tiempos, que exigen capacidad de respuesta. Estudiosos de la temática agraria refuerzan con sus manifestaciones este criterio.

Según Gliessman (1998) la agrobiodiversidad debe ser capaz de subsidiar por si misma procesos claves tales como la acumulación de materia orgánica, fertilidad del suelo, mecanismos de regulación biótica de plagas y productividad de cultivos. La biodiversidad promueve variedad de procesos de renovación y servicios ecológicos en agroecosistemas; cuando estos se pierden, los costos pueden ser significativos Altieri y Nicholls (2000).

Así mismo, la conservación de las funciones del sistema es determinante para evaluar su comportamiento ecológico, ya que un sistema completamente descompensado, traerá aparejado restricciones ambientales severas, así como la disminución de los resultados productivos.

Según Altieri (2001), el desafío básico de la agricultura sustentable de hacer un mejor uso de los recursos internos puede ser alcanzado, minimizando el uso de insumos externos y generando los recursos internos más eficientemente, a través de estrategias de diversificación que aumenten sinergismos entre componentes clave del agroecosistema.

Los elementos básicos de un agroecosistema sustentable son la conservación de recursos renovables, adaptación del cultivo al medio y mantenimiento de niveles moderados, pero sustentables de productividad; de esta manera se enfatiza la sustentabilidad ecológica a largo plazo en lugar de la productividad de corto plazo Altieri y Nicholls (2000).

El Movimiento Agroecológico de Campesino a Campesino (MACAC) demostró en Cuba el papel que pueden desempeñar las familias campesinas a través del diseño y manejo agroecológico, en el aporte a la soberanía alimentaria. Aunque muchas familias campesinas siguen realizando prácticas agroecológicas, varios autores señalan que las razones que han motivado el desarrollo de agroecosistemas menos dependientes, han estado inducidas por problemas económicos ante escasez de insumos y no dirigidos a conservación de recursos naturales o por convicción. Condiciones favorables y subsidios de paquetes tecnológicos convencionales, podrían significar el regreso a métodos anteriores a la crisis económica que dio lugar a estas buenas prácticas Funes (2009); CPP, (2014).

La sostenibilidad solo puede ser construida localmente, partiendo de las condiciones, necesidades, cultura, tradiciones y posibilidades técnico-materiales de cada lugar en cada

momento concreto. Lo que es sostenible en una finca, puede no serlo en la finca que tiene al lado, y lo que es sostenible hoy en este lugar, puede dejar de serlo mañana. Se trata por tanto de un análisis sistemático de cada contexto, a partir de informaciones específicas de cada lugar, condición y momento Caballero (2017).

A pesar de que se han obtenido logros, queda mucho camino por andar, el colectivo del CUM pretende continuar con la implementación de otras acciones que forman parte del plan:

- Identificar actores experimentados y potencialidades en el territorio para impulsar el desarrollo.
- Entrega de documentos comunicativos con información sobre agrodesarrollo local.
- Promover espacios de intercambio con líderes políticos y de gobierno.
- Promover ferias de diversidad, festivales de innovación, intercambios de experiencias, visitas a productores exitosos, escuelas de campo, para sensibilizar actores.
- Gestionar implementación de cursos y talleres con sistema de conocimientos ajustado a las demandas del territorio, y énfasis en procesos innovadores desde la perspectiva de una cultura participativa en el contexto del desarrollo agropecuario local sostenible.
- Institucionalizar principios y buenas prácticas en el funcionamiento de grupos innovadores, plataformas de gestión, y en las organizaciones representadas en ellas.
- Conectar la estimulación de procesos de desarrollo con los consejos populares.
- Conciliar demandas locales con políticas y estrategias de desarrollo agropecuario a niveles superiores.
- Gestionar políticas territoriales con incidencia en el desarrollo agropecuario local.
- Gestionar movilización de productos que generen empleos.
- Crear carpeta de proyectos de desarrollo local, con énfasis en el sector agropecuario (para la gestión de insumos).
- Potenciar mini industrias locales y centros de elaboración de alimentos.
- Potenciar la reforestación con forestaría análoga.
- Trabajar estrategias de innovación para el cultivo del café (proceso productivo, manejo de finca, beneficio, buenas prácticas, construcción de cultura de caficultores que permita diferenciar el producto por su origen, por orgánico, por su calidad).
- Incentivar certificación de fincas por aplicación de buenas prácticas y producciones agroecológicas que mitigan emisiones de gases de efecto invernadero.
- Estimular elaboración de abonos orgánicos.

- Estimular creación de cadenas de valor para productos locales (transformación de alimentos, organización empresarial, cadenas productivas, rutas gastronómicas, ecoturismo).
- Acompañar al movimiento de agricultura urbana y suburbana (capacitación, acceso a información científica, incremento del vínculo agricultor–investigador).
- Promover el tránsito de fincas hacia la resiliencia al cambio climático.
- Creación de grupos de innovación de mujeres que trabajan temas de cambio climático desde su percepción de riesgo.

Conclusiones

1. El análisis del contexto agropecuario guisero mostró un escenario con potencialidades cuyo aprovechamiento estratégico tributará al desarrollo agropecuario local, por lo que resultó fundamento para la selección de líneas estratégicas de trabajo para la contribución al desarrollo agropecuario local desde el CUM.
2. La implementación de un plan de acción contextualizado ha permitido dar pasos sólidos en la consolidación de un proceso de gestión para el desarrollo agropecuario en Guisa.
3. El diálogo entre el conocimiento científico y el saber campesino facilita el desarrollo agroalimentario local guisero, por la concepción estratégica del desarrollo sostenible sobre bases agroecológicas y enfoque de equidad social.

Referencias bibliográficas

- Águila, P. C. E. (2018). Gestión del desarrollo local en Cuba. Los retos en su actual proceso de transición. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. En línea: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/09/desarrollo-local-cuba.html>
- Alejandro, M. (2013). *Concepción y metodología de la educación popular: selección de lecturas*. La Habana: Editorial Caminos.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2000). *Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. En línea: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca>
- Altieri, M. (2001). *Agroecología: Principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables*. En línea: <http://infoagro.net/shared/docs/a2/AgroecAltieri.pdf>
- Altieri, M A. (2017). *Agroecología, pequeñas fincas y soberanía alimentaria*. En línea: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca>
- Caballero, R. (2017). *Agricultura sostenible: ¿alternativa, o único camino para lograr la soberanía alimentaria?* En: *Hacia una gestión participativa del desarrollo local*. Textos de

apoyo al diplomado para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local. Ediciones INCA.

Colectivo de autores. (2014). Estudio de potencialidades agropecuarias y silvícolas. Órgano de Montaña Guisa.

CPP. (2014). Apoyo a la implementación del programa de acción nacional de lucha contra la desertificación y la sequía en Cuba. La Habana: Iré Production.

Espina, M. (2017). Diplomado sobre descentralización y financiación para el desarrollo territorial. Módulo Sociocultural. La Habana.

Funes F. R. (2009). Agricultura con futuro: La alternativa agroecológica para Cuba. Matanzas, Cuba: Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey.

García, A.; Nova, A.; Cruz, B. A. (2014). Despegue del sector agropecuario: condición necesaria para el desarrollo de la economía cubana. En Economía Cubana: transformaciones y desafíos (CEES, ed.). La Habana: Ciencias Sociales, pp. 197-260.

Gliessman, S. (1998). Agroecology: ecological processes in sustainable agricultura. Michigan. Ann Arbor Press.

Gliessman, S.R.; Rosado, F.J.; Guadarrama, C.; Jedlicka, J.; Cohn, A.; Mendez, V. E.; Cohen, R.; Trujillo, L.; Bacon, C.; Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. Ecosistemas 16 (1): 13-23. Enero. <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=459>

Nicholls, C. I.; Altieri, M. A. (2017). Enfrentando el cambio climático: Estrategias agroecológicas para la Agricultura campesina, en Nuevos caminos para reforzar la resiliencia Agroecológica al cambio climático.

Nova A. (2016). La agricultura en Cuba. Taller Nacional de Intercambio sobre agricultura sostenible. Varadero: Fundación Antonio Núñez Jiménez.

Valdés, N.; Zamora, Y. (2019). Manual de usuarios IVEA 2.0. I Taller Nacional de Cambio Climático. Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL).