

IMPLEMENTATION OF THE LOCAL AGRICULTURAL INNOVATION SYSTEM: REFLECTIONS ON THE IMPORTANCE OF PARTICIPATORY DIAGNOSIS

Elizabet Rodríguez-Pérez¹

E-mail: elizarodri040678@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8626-1991>

Adrian Ortiz-Ramírez²

E-mail: adrian781028@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9033-1017>

Olga Lidia Pairoi-Alonso²

E-mail: olgapairolalonso@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2874-2184>

Alianny Avello-Pérez²

E-mail: aly90.cub@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6342-5399>

Nidia Dayana Rosell-Terry²

E-mail: informatica2@acopio.cfg.minag.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2915-7065>

¹ Escuela Ramal de la Agricultura. Cienfuegos. Cuba.

² Delegación Provincial de la Agricultura. Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez-Pérez, E., Ortiz-Ramírez, A., Pairoi-Alonso, O. L., Avello-Pérez, A., & Rosell-Terry, N. D. (2025). Implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local: reflexiones sobre la importancia del diagnóstico participativo. *Revista UGC*, 3(S2), 23-30.

Fecha de presentación: 04/04/2025

Fecha de aceptación: 07/05/2025

Fecha de publicación: 01/06/2025

RESUMEN

El objetivo del artículo es analizar el comportamiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local a partir de la realización de apuntes y reflexiones sobre la importancia del diagnóstico participativo en la implementación de dicho sistema. El contenido recrea las políticas que antecedan al tema, desde una mirada internacional que conjugue lo nacional con lo local, a favor del perfeccionamiento en la producción de alimentos sostenibles y resilientes, en tal dirección la esencia radica en exponer el marco regulatorio legal del Sistema de Innovación Agropecuaria Local, y su contribución al desarrollo socioeconómico con la introducción de resultados científicos, a partir de la aplicación de diagnósticos participativos. Los resultados muestran la comprensión del comportamiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local, manifiesto en la identificación de potencialidades y debilidades, que indistintamente aseguran o afectan la producción a alimentos a nivel local. Conclusiones: el análisis permitió comprender el comportamiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local, manifiesto en potencialidades y debilidades, que indican la necesidad de una transformación, en tal sentido, las debilidades apuntan a aspectos como la organización, planificación y el control, la gestión del conocimiento, la formación de capacidades, en la gestión de gobierno en ciencia e innovación, el trabajo por proyectos, programas y la realización de diagnósticos participativos, considerándose vital el diagnóstico participativo, al facilitar la comprensión de las realidades y desafíos en la producción de alimentos locales, a partir del conocimiento científico con la oportuna utilización de la evaluación de los resultados, los recursos.

Palabras clave:

Sistema de Innovación Agropecuaria Local, diagnóstico participativo, producción de alimentos.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the behavior of the Local Agricultural Innovation System by providing notes and reflections on the importance of participatory diagnostics in its implementation. The content recreates the policies that preceded the topic, from an international perspective that combines the national and local aspects, in favor of improving sustainable and resilient food production. The essence of this article lies in exposing the legal regulatory framework of the Local Agricultural Innovation System and its contribution to socioeconomic development through the introduction of scientific results based on the application of participatory diagnostics. The results demonstrate an understanding of the behavior of the Local Agricultural Innovation System, manifested in the identification of strengths and weaknesses that either ensure or affect local food production. Conclusions: The analysis provided insight into the behavior of the Local Agricultural Innovation System, manifested in strengths and weaknesses, which indicate the need for transformation. The weaknesses point to aspects such as organization, planning and control, knowledge management, capacity building, governance in science and innovation, project and program work, and the implementation of participatory assessments. Participatory assessment is considered vital, as it facilitates an understanding of the realities and challenges of local food production, based on scientific knowledge with the timely use of resources and results evaluation.

Keywords:

Local Agricultural Innovation System, participatory assessment, food production.

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), reconoce decisiones en pos de lograr la seguridad y soberanía alimentaria, al garantizar el acceso regular a los alimentos, suficientes y de buena calidad para que las personas, -a nivel global, puedan tener una vida activa, sana y saludable; en tal dirección los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Cuba, apuntan hacia la transformación de los sistemas agroalimentarios, y consideran la puesta en marcha de concertaciones, reflexiones, diálogos y acuerdos para favorecer el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y marinos, mitigar los efectos del cambio climático y promocionar sistemas agroalimentarios eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2023).

Desde esa mirada la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2023), distingue la agricultura, como un movimiento, que centra su actividad en el cultivo de la tierra, para producir los alimentos, con la dirección y participación de productores, quienes indistintamente aplican técnicas y tecnologías para obtener los resultados esperados, bajo los desafíos de un mundo que cada día recibe nuevas y mayores amenazas, en los efectos del cambio climático, la crisis económica, las guerras y las luchas por el poder económico y ambiental, comprometiéndose con la producción de alimentos.

En esa dirección el Marco estratégico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), para 2022-2031, sostiene la idea de la articulación entre la seguridad alimentaria y los preceptos del desarrollo sostenible, manifiestos en la Agenda 2030 (2015), en los cuales se hace alusión a la transformación de los sistemas agroalimentarios, para que sean -cada vez- más eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles; argumentos que Cuba asume en las políticas con prioridades, que apuntan al bienestar humano, desde aspectos socioculturales, económicos y ambientales.

Luego, entre otras políticas, se destaca la Constitución de la República de Cuba (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019), en la cual existe un amparo legal para los ciudadanos con derechos a una alimentación sana y nutritiva, y deberes en la producción de bienes y servicios para hacer de la vida un espacio singular.

Además, en Cuba, la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2022), promociona las relaciones entre los actores locales a favor de la producción, distribución, transformación, comercialización y consumo de los alimentos propios de la localidad, sobre bases agroecológicas, con enfoque de género, generacional, de sostenibilidad económica, social, ambiental y resiliencia climática, en respuesta a las necesidades de

los productores y a las demandas nutricionales específicas del territorio, y promociona el respeto a la cultura contractual, según los contextos en que tiene lugar, de común acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), en la búsqueda de mejoras en las producciones, la nutrición, el medio ambiente, y la vida.

Así, se analizaron ejemplos que muestran el accionar de las políticas agrarias cubanas en materia de atención a la soberanía y seguridad alimentaria y la producción de alimentos, manifiestos en Programas y Proyectos, y en tal dirección el Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL), ocupó el centro del análisis por los resultados obtenidos a favor de un sistema de innovación agropecuaria local que contribuye a la soberanía alimentaria en Cuba y se sustenta en la actuación de una red de actores, mostrándose resultados en la descentralización de la producción de semillas, la diversificación de cultivos, y la atención a temas de la equidad de género, con énfasis en la potenciación de los espacios para las mujeres productoras (Fis et al., 2019; Rodríguez, 2020).

En tanto, el análisis consideró concepciones de la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL): Expósito & González (2018), que llegó a propuesta del PIAL a los territorios cubanos, con el objetivo de promocionar una organización en el funcionamiento de las cadenas agroalimentarias en la búsqueda de alternativas para el aprovechamiento de los limitados recursos disponibles, la realización de investigaciones, la identificación de potencialidades y necesidades, desde una óptica innovadora y creativa, a nivel local; que implicó la interrelación entre los actores, a partir de la gestión del conocimiento y la socialización de experiencias y buenas prácticas.

Además, el SIAL, deja una huella en los decisores y funcionarios de los Gobiernos municipales, las entidades de la agricultura, y otros actores locales, pues se consolida como una herramienta en la gestión de procesos participativos, que se desarrollan a favor de la soberanía y la seguridad alimentaria a nivel local.

Varios investigadores foráneos presentan concepciones acerca del SIAL, y su impacto para la soberanía y seguridad alimentaria: Romero et al. (2017); Ortiz et al. (2017), presentaron Textos de apoyo al diplomado para la implementación del SIAL, y colaboraron con el Manual, que facilitó la gestión del desarrollo, a nivel local; en tanto, Expósito & González (2018); Fis et al. (2019); Rodríguez (2020), presentan contribuciones del proyecto en municipios cubanos, con propuestas para la transformación en la producción de alimentos.

Otros autores recrean de forma científica el accionar del SIAL desde la innovación y la participación en la gestión del desarrollo local, y consideran sus fortalezas para modificar el estado actual de la producción de alimentos,

semillas, tecnologías, y formación de capacidades en pos del bienestar local, en tal sentido ponderan los vínculos con la universidad y los Centros universitarios (Ortiz et al., 2021; Blanco et al., 2023); y tal sentido otros investigadores socializan alternativas y métodos que contribuyen al sistema de innovación agropecuaria y al desarrollo local sostenibles (Hernández et al., 2023; Ramos, 2023).

En la provincia Cienfuegos, es reconocido el Proyecto PIAL por los resultados obtenidos y la implementación del SIAL en los municipios, opiniones que fueron debatidas en una reunión nacional, en la cual se valoró las transformaciones en la producción de alimentos, la búsqueda de alternativas para la utilización adecuada de los recursos disponibles, el destierro de la mentalidad importadora, la sustitución de importaciones, el enfrentamiento al cambio cromático; aspectos que avalaron el papel decisivo de los municipios en la concertación e integración de los actores locales para la aplicación de la ciencia, la realización de transferencias tecnológicas y la búsqueda de alternativas innovadoras.

En ese entramado de resultados, el municipio Abreus, es reconocido como gestor de las políticas que promocionó PIAL, en la provincia de Cienfuegos, y asumió la consolidación del PIAL, desde la organización de un sistema integrado de actores locales, con la creación de espacios participativos, los cuales fomentaron la organización de procesos a partir de considerar potencialidades y debilidades en el desarrollo agropecuario. En tal sentido existe una línea de pensamiento que recrea el acompañamiento del Centro Universitario Municipal Abreus al Proyecto de innovación agropecuaria local durante la etapa entre el año 2019 y el año 2021, y reconoce los avances de SIAL, a partir de una actualización en los retos y perspectivas de la soberanía alimentaria local y las bondades de la agroecología (Núñez et al., 2023; Núñez & Becerra, 2023). Sin embargo, apuntan debilidades en la implementación, que deberán ser atendidas por la vía del conocimiento científico.

Desde esa perspectiva, en la exploración inicial y el estudio empírico, se facilitó el reconocimiento de aspectos que indican deficiencias en la implementación del SIAL, en el municipio Abreus, marcados por fallas en la gestión de gobierno basada en ciencia e innovación, el funcionamiento del Consejo técnico asesor, y de la Plataforma Multiactoral de Gestión (PMG), - aprobada por acuerdo del Consejo de la Administración Municipal (2016)-, al asumir como principal tarea el acompañamiento en la toma de decisiones y la implementación de acciones, sobre la base de una participación de los actores locales, que deben actuar con la integración de conocimientos y saberes, según las necesidades y demandas del desarrollo integral del territorio.

Luego, es evidente que existe una situación sujeta a investigación, la cual se identifica, de modo general, por el investigador, en la carencia de conocimientos teóricos

para la realización de un diagnóstico que permita el reconocimiento de la situación actual que tiene la implementación del SIAL, y las alternativas para su mejora. Entonces, es necesario la aplicación de métodos científicos para la solución de dicha situación, y desde esa perspectiva el objetivo del artículo se direcciona a: analizar el comportamiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local a partir de la realización de apuntes y reflexiones sobre la importancia del diagnóstico participativo en la implementación de dicho sistema.

DESARROLLO

A nivel global, existe un reclamo en pos de la preparación desde distintas aristas en la defensa del planeta Tierra; y en ello es esencial la toma de conciencia para

salvaguardar la vida, y la transformación de los agroalimentarios, análisis que convocó a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), para la presentación del Marco estratégico (2022-2031), articula la visión de la Organización de un mundo sostenible para todos y en el en el cual plantean -a las personas- la búsqueda de alternativas en la seguridad alimentaria, en consonancia con los Objetivos de desarrollo sostenible, expuestos en la Agenda 2030 (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Dicho Marco estratégico (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022), pondera cuatro mejoras en acciones hacia una mejor producción de alimentos, que garanticen modalidades de consumo y producción sostenibles, resilientes, y sostenibles en las condiciones climáticas y ambientales cambiantes, que hoy muestran sus efectos; considera una mejor nutrición, en todas sus formas, al promocionar el consumo de alimentos nutritivos, inocuos, el aprovechamiento de los residuos, y mercados/comercios transparentes.

Además, en el Marco estratégico (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022), se consideró la atención al medio ambiente, que deberá ser mejor a partir de la concientización las acciones en su protección, restablecimiento, uso sostenible de ecosistemas terrestres y marinos y el enfrentamiento al cambio climático, con lo cual el efecto estaría en sistemas agroalimentarios más eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles; en tal dirección, se plantea la mejora de la vida, con la promoción de un crecimiento económico inclusivo, que logre la reducción de desigualdades entre zonas urbanas y rurales, países ricos y pobres, hombres y mujeres.

El análisis corroboró que estas propuestas de mejoras, articulan entre sí, en una interconexión, que implica la transformación de los sistemas agroalimentarios en las dimensiones económicas, socioculturales y ambientales, luego, estas concepciones se constituyen en antecedentes para la realización de apuntes y reflexiones en

relación al Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL), el cual tiene su base legal en el Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL), implementado por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) y organismos internacionales como la Cooperación Suiza (Ortiz et al., 2017).

En Cuba, existe un marco regulatorio legal, en el cual SIAL, tiene un sostén para su implementación, a partir de la prioridad que establece para el fomento de un desarrollo sostenible de la agricultura en Cuba; en tal dirección las políticas analizadas, consideraron la Constitución de la República de Cuba (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019), en sus fundamentos económicos, reconoce que el Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social, con la introducción de resultados científicos, que muestren avances de la ciencia, la creación, la tecnología y la innovación, y la participación ciudadana en la realización de las políticas públicas; aspectos que convergen con los objetivos de SIAL, en Cuba.

En esa dirección los apuntes condujeron a reflexiones sobre la puesta en vigor de la Resolución 287/2019 (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2019), en la cual se establece como objetivo el marco regulatorio para el sistema de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, que incluye directrices sobre la organización, planificación, ejecución y evaluación de proyectos en el ámbito agropecuario, otorgando al Gobierno municipal, en su Consejo de la Administración Municipal (CAM), la responsabilidad en la implementación del SIAL, con las consecuentes tareas de la aprobación de las plataformas multiactorales, la coordinación de actores locales y la supervisión de las acciones ejecutadas.

En tanto, la Resolución 287/2019 (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2019), establece para el CAM los mecanismos de evaluación y control de los proyectos, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos y se realicen ajustes según sea necesario, y pondera la idea de la participación multiactoral, con un enfoque participativo donde diversos actores, incluidos productores, universidades y organizaciones sociales, colaboran en la planificación y ejecución de iniciativas dentro del SIAL.

En la concepción de SIAL, se plantean mecanismos de control, los cuales aseguran el cumplimiento del Proyecto, y garantizan iniciativas para tales fines; entre estos se menciona la supervisión por el Consejo de la Administración Municipal (CAM), a la creación y funcionamiento de las Plataformas Multiactorales de Gestión (PMG), la evaluación y seguimiento, que permiten la medición del impacto en la efectividad de las acciones implementadas, el control popular, devenido en los análisis en las Asambleas del Poder Popular, las reuniones del

Consejo Popular, y otras de interés en las comunidades (Expósito & González, 2018).

Otro de los aspectos que distingue al SIAL, es la realización de la capacitación, la cual permite un continuo en la información y actualización sobre las mejores prácticas y metodologías aplicables a la producción agropecuaria local. Así, se reconoce que el SIAL, tuvo su punto de partida en el Proyecto PIAL, y se fundamentó en la organización local de cadenas agroalimentarias, optimizadoras en el uso de recursos limitados, que fomentaron la innovación y la colaboración entre agricultores, universidades, centros de investigación y actores locales, entre otros: Romero et al. (2017); Fis et al. (2019); Ortiz et al. (2021).

Los objetivos del PIAL, establecen una correspondencia con los objetivos de SIAL, en cuanto al fomentar prácticas agrícolas sostenibles, adaptadas a las condiciones locales, en la búsqueda de la biodiversidad, la capacitación de nuevas técnicas agrícolas y de gestión sostenible, facilitando el acceso a tecnologías e innovaciones agrícolas que respondan a las necesidades específicas del contexto cubano actual, y en ello es vital la transformación hacia el desarrollo sostenible, sobre bases de ciencia e innovación, opinión que comparten autores como: Rodríguez (2020); Núñez & Becerra (2023).

En Cuba, existe una línea de pensamiento que reconoce los resultados relevantes que ha tenido SIAL, en los últimos años, entre otros mencionan la diversificación de cultivos, con la introducción de variedades de semillas, el mejoramiento en la atención a plagas y enfermedades, el fomento de Minindustrias artesanales, con iniciativas que han contribuido a la economía local, la formación de capacidades en decisores y productores, las sinergias con Universidades, Centros de investigación y Centros Universitarios Municipales (CUM), que han favorecido el fomento de prácticas sostenibles y beneficiosas para las comunidades locales (Ramos, 2023; Hernández et al., 2023).

Otros autores reconocen la sostenibilidad del SIAL en Cuba, y en ello analizan documentos, para su funcionamiento y evaluación, observados como hacedores en la planificación, implementación y seguimiento de las actividades dentro del sistema (Núñez et al., 2023), en ese sentido los documentos que deberán conservarse en cada municipio fueron identificados en: planes de acciones, los cuales se diseñan para implementar actividades específicas, contentivos de diagnósticos, objetivos estratégicos, búsquedas de soluciones innovadoras, alternativas creativas; los informes de reuniones y otras actividades, en los cuales se relata la información, identificándose fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, propuestas de acuerdos, orientaciones; los protocolos de evaluación, permitirán la medición del impacto de las acciones implementadas, evaluando resultados y efectividad de las estrategias utilizadas, y proponiendo el reajuste de las

intervenciones según los resultados obtenidos (Blanco et al., 2023).

Otros documentos apuntan a la organización, planificación y el control de la gestión del conocimiento, y en tal sentido los autores reconocen manuales y guías, medios de enseñanza aprendizaje, transferencias de tecnologías, entre otras formas; las actas de reuniones, son identificadas como registros de los análisis y derivan acuerdos que deberán ser chequeados en su cumplimiento (Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 2019).

Los documentos, según el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2019), deberán ser conservados y custodiados por los responsables de las Plataformas Multiactorales de Gestión (PMG), creadas en cada municipio para la coordinación de las actividades del SIAL -en cada municipio- y agrupan a diversos actores locales, incluyendo representantes del gobierno, productores agropecuarios y otros interesados en el desarrollo local; bajo la coordinación y supervisión del Consejo de la Administración Municipal (CAM), encargado de aprobar la creación y funcionamiento de las Plataformas (PMG).

Desde esa perspectiva, varios autores (Ramos, 2023; Hernández et al., 2023; Blanco et al., 2023), reconocen los desafíos que hoy enfrenta la implementación de SIAL, en los municipios cubanos, en tanto, Núñez et al. (2023); Núñez & Becerra (2023), enfatizan las relaciones entre actores, la concientización de la importancia de una gestión de gobierno fundamentada en ciencia e innovación, las ventajas del trabajo por proyectos y la realización de diagnósticos participativos, siendo este último aspecto centro de atención de la investigación.

El diagnóstico participativo en la implementación del SIAL

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019), promocionó una idea que recrea la enseñanza y el aprendizaje para; una participación transformadora, en la cual aborda el concepto de diagnóstico participativo como una herramienta fundamental para fomentar la participación activa de las comunidades en la identificación de problemas y en la formulación de soluciones, reconociéndose puntos clave para dicho diagnóstico que implican la identificación de sus necesidades, la promoción de diálogos que versan en diferentes, con los mismos objetivos.

Así la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019), concede importancia del diagnóstico participativo, pues su realización facilita la comprensión de las realidades y sus desafíos en temas afines a una comunidad, y permite la organización de soluciones desde la toma de decisiones de las personas involucradas, luego, se identifica un empoderamiento comunitario que fortalece la cohesión social, y propicias

mejoras en la efectividad de las intervenciones diseñadas según problemáticas identificadas.

También se recrea -desde la importancia que tiene el diagnóstico participativo-, el análisis integral de la situación sujeta a investigación, en la cual se procede a acopiar toda la información necesaria para la toma de decisiones futuras; y prevalece un enfoque interdisciplinario, que ofrece la oportunidad de participación a diferentes sectores y actores locales, quienes ofrecen sus opiniones y colaboran en la propuesta de posibles soluciones.

Desde la óptica de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019), el diagnóstico participativo se sustenta en un enfoque de desarrollo social, educativo y cultural, y asume de común acuerdo con otros investigadores los preceptos de la investigación-acción-participativa (IAP), con la cual se logra mayor colaboración social sobre la base de querer, poder y saber participar; luego, se muestra un marcado interés en las metodologías participativas, que permiten recolectar datos, procesarlos, valorar los resultados y proponer soluciones (Cabrera & Romero, 2019).

En esa perspectiva otros estudiosos del tema presentan análisis sobre lo oportuno de la realización de diagnósticos participativos: Palay & Zabala (2019), asumen en tal dirección las doctrinas de la equidad social -en un diagnóstico participativo- que consideró la gestión innovadora para el desarrollo local; en tanto, Ojeda & Zúñiga (2020); Espadas & Amezcua (2024), abordan las bondades -en el diagnóstico participativo-, desde una mirada a la formación ciudadana y la participación comunitaria; estos autores muestran coincidencia en la idea de la concertación de actores locales, quienes desde sus experiencias pueden contribuir en la identificación de fenómenos que los afectan y en la propuesta de posibles soluciones.

Además, en otra mirada al tema, que implica la realización de diagnósticos participativos, existe una convergencia de criterios de varios autores: Díaz & Iglesias (2022); y Basagoiti & Bru (2024), quienes consideran la interdisciplinariedad como una metodología que aporta, desde perspectivas comunes y divergentes, a la gestión del conocimiento y en la aplicación de evaluaciones a tales fines; luego, analizan como se facilita la evaluación de resultados, la utilización racional de los recursos, la consideración de las lecciones aprendidas desde un enfoque intercultural y de género.

En esas concepciones ocupa un lugar esencial la formación de capacidades, en la cual tiene incidencia el fortalecimiento de habilidades, necesarias en los actores locales, para poder desarrollar una gestión participativa en y para la transformación, con una visión multidimensional: Iglesias (2022), en ello, Fonseca et al. (2024), señalan una propuesta que da lugar a un diagnóstico participativo; y Espadas & Amezcua (2024), apuntan lo oportuno de la participación comunitaria, como base en la capacitación.

El enfoque inclusivo, es otra de las ópticas que asume el diagnóstico participativo, y en ello, varios investigadores concuerdan en dar un lugar a los actores locales y sectores de la comunidad, quienes aportan ideas, y concepciones a favor del fortalecimiento social, el sentido de pertenencia y la responsabilidad social compartida, la colaboración y la inclusión en un proceso permanente de retroalimentación, en el cual se identifican necesidades y se proponen soluciones; entramado que integra grupos diversos, metodologías participativas, evaluaciones y monitoreos a los resultados, entre otros: Fonseca et al. (2024).

En tal interés, la sistematización desarrollada al tema del diagnóstico participativo, reconoció las bondades del mismo, según aportes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2023), a partir de su contribución en el fomento de diálogos, reflexiones y debates, el recíproco entendimiento en el reconocimiento de las potencialidades y necesidades, el compromiso con la realización de proyectos, la aplicación de métodos y metodologías sustentadas en talleres, en los cuales se aprende haciendo, con el procesamiento la información obtenida, en un proceso participativo de novedosas y creativas prácticas.

Así, el diagnóstico participativo, es parte de los preceptos del SIAL, luego, los análisis antes descritos concuerdan con la mirada de investigadores, quienes han recreado la importancia del enfoque participativo en la identificación de fortalezas y debilidades para el perfeccionamiento del sistema agroalimentario a nivel local: Fis De la Rosa et al. (2019), situación que soporta un entramado de relaciones con la integración de conocimientos y saberes tradicionales para dar repuesta a los constantes desafíos del sector agropecuario.

En tal perspectiva varios investigadores analizan en sus propuestas resultados de SIAL, el cual asume la realización de diagnósticos participativos, con la aplicación de métodos científicos, y la participación de actores locales: Ortiz et al. (2021); y Pacheco et al. (2022), concuerdan en las respuestas que hoy día se necesitan ante el desafío que representa la diversidad, la resistencia al cambio de mentalidad, las actitudes críticas, el saber escuchar y participar, la concientización en cuanto a la transformación de tecnologías y sus transferencias.

Desde la mirada que los autores enmarcan el tema SIAL LE conceden vital importancia al Equipo Técnico Territorial (ETT), encargado de dar fe y vida a las acciones del SIAL, en los municipios, luego, se consideró oportuno proponer en próximos artículos una teorización sobre el rol que asume -dicho equipo- para consolidar las transformaciones necesarias en el sector agroalimentario a nivel local, bajo la dirección del Gobierno y el Consejo de la Administración, y la concertación de los actores locales, y en esa dirección es vital el diagnóstico participativo.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió comprender el comportamiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local, en el cual se manifiestan potencialidades y debilidades, que indistintamente aseguran o afectan la producción a alimentos a nivel local, y en ello es vital la búsqueda de alternativas que permitan la transformación de los sistemas agroalimentarios en las dimensiones económicas, socio-culturales y ambientales, aspectos que en Cuba tienen un marco regulatorio legal, aplicable en el sistema de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, que otorgan al gobierno local la responsabilidad de su implementación.

El Sistema de Innovación Agropecuaria Local muestra resultados relevantes que han contribuido al desarrollo socioeconómico y ambiental a nivel local, sin embargo, se muestran debilidades en su implementación que apuntan la necesidad de transformar aspectos como la organización, planificación y el control, la gestión del conocimiento, la formación de capacidades en la gestión de gobierno fundamentada en ciencia e innovación, el trabajo por proyectos y programas y la realización de diagnósticos participativos.

El diagnóstico participativo, tiene gran importancia pues facilita la comprensión de las realidades y desafíos que hoy tiene la producción de alimentos a nivel local y permite la organización de soluciones a favor de dicha producción, a punto de partida del conocimiento científico con la oportuna utilización de la evaluación de los resultados, los recursos, y la identificación de potencialidades y necesidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basagoiti, M., & Bru, P. (2024). Experiencias comunitarias de gobernanza local en contextos de vulnerabilidad. Análisis comparativo de la aplicación de metodologías participativas en dos barrios del sur de Madrid desde un enfoque intercultural y de género. Alimara. Colección IMAS Innovación y Metodología en Afers Socials. (Ponencia). IX Congreso de la Red Española de Política Social 2023. Palma de Mallorca, España.
- Blanco Valdés, Y., Terry Alfonso, E., & Benítez Fernández, B. (2023). Implementación del sistema de innovación agropecuaria local a partir de un plan de acciones. Coodes, 11(3). <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/584>
- Cabrera Marsden, A. M., & Romero Reyes, R. (2019). Por un diagnóstico educacional y participativo. Estudios del Desarrollo Social, 7(3), 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322019000300018
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). Constitución de la República de Cuba. Editora Política.

- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2022). Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley 148). Gaceta Oficial de la República de Cuba, 77. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/ley-148-de-2022-de-asambleanacional-del-poder-popular>
- Cuba. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (2019). Resolución 287/2019. Resolución 287/2019 (GOC-2019-1000-O86) Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, tecnología e innovación. Gaceta Oficial del Ministerio de Justicia, No. 86. <https://3ce.cu/sites/default/files/2023-01/resolucion-287-2019-citma.pdf>
- Díaz Legón, O. J., & Iglesias Pérez, M. (2022). El presupuesto participativo. Una apuesta para Cuba desde las lecciones aprendidas en el Centro Histórico de la Ciudad de La Habana. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200007
- Espadas-Alcázar, M. Ángeles, & Amezcua Aguilar, T. (2024). Participación comunitaria en barrios desfavorecidos: una investigación participativa mediante photovoice. *Alternativas. Cuadernos De Trabajo Social*, 31(2), 409–441. <https://doi.org/10.14198/ALTERN.26406>
- Expósito Caballero, A. M., & González Escalante, O. (2018). Contribución desde el Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) a la seguridad alimentaria en el municipio Jobabo. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/innovacion-agropecuaria-cuba.html>
- Fis de la Rosa, Y., Arzola de la Rosa, L. & González González, K. (2019). Sistema de Innovación Agropecuaria Local: alternativa de desarrollo para el municipio de Baraguá a partir de un plan de acción desde las concepciones de la cultura de la participación local. *Universidad & Ciencia* 8(2), 24-38. <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/824/1922>
- Fonseca Prada, K. A., Guzmán Ruiz, C. A., & Tunarrosa Echeverría, E. M. (2024). Diagnóstico participativo para el diseño de una propuesta de interpretación ambiental en Puerto Boyacá, Colombia. *Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación*, 14(2), 149–164. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion-uitama/article/view/18158>
- Hernández Medina, C.A., Carrasco Fuentes, M.A., Perdomo Vázquez, J.M., & Garcés González, R. (2023). Universidad, sistema de innovación agropecuaria local y desarrollo local. *Ciencia y Educación*, 4(9), 37-50. <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.8435279>
- Iglesias Pérez, M. (2022). La gestión participativa del desarrollo local, propuestas para su materialización. En *Una visión multidimensional del desarrollo local en La Habana: Realidades y desafíos*. Editorial Ciudad Educativa.
- Núñez González, M. R., & Becerra Fonseca, E. J. (2023). Acompañamiento del Centro Universitario Municipal Abreus al proyecto de innovación agropecuaria local durante 2019-2021. *Agroecosistemas*, 11(1), 117-123. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/604/573>
- Núñez González, M. R., López Rodríguez, I., & García Vega, J. (2023). Actualidad, retos y perspectivas de la soberanía alimentaria local y las bondades de la agroecología. *REDEL*, 7 (3), 32-45. <https://universidadugc.edu.mx/ojs/index.php/rugc/article/view/50>
- Ojeda Millahueque, P. I., & Zúñiga González, C. G. (2020). El diagnóstico participativo para la elaboración del plan de formación ciudadana. *Revista Sophia Austral*, (26), 259–285. <https://www.sophiaaustral.cl/index.php/shopiaaustral/login?source=%2Findex.php%2Fshopiaaustral%2Farticle%2Fview%2F362>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). Marco estratégico de la FAO para 2022-2031. Conferencia. Un mundo sostenible y con seguridad alimentaria para todos. <https://www.fao.org/strategic-framework/es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). La FAO en Cuba. Hacia la transformación de los sistemas agroalimentarios. <https://openknowledge.fao.org/items/adeca645-a34b-4e2a-87b1-84c8eeac435e>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Enseñando y aprendiendo para una participación transformadora. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368961_spa
- Ortiz Pérez, H. R., Acosta Roca, R., Ruz Reyes, R., La O Arias, M., Rivas Diéguez, A., & Núñez Jover, J. (2021). Sistema de innovación con un enfoque participativo en la gestión del desarrollo local. Vía sostenible para aumentar la producción de alimentos, semillas y el bienestar local. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 11(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062021000300005
- Ortiz, R., La O, M., & Miranda, S. (2017). El Sistema de Innovación Agropecuaria Local. Conformación y funcionamiento. Textos de apoyo al diplomado para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local. Ediciones Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA).

Pacheco Correa, Y., Del Busto Concepción, A., Madan Reinoso, S. S., & García Velázquez, L. A. (2022). Acciones para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local en el municipio Pinar del Río. *Coodes*, 10(3), 731-751. <https://coodes.upr.edu/cu/index.php/coodes/article/view/571>

Palay Alonso, G., & Zabala Argüelles, M. C. (2019). Equidad social: diagnóstico participativo para una gestión innovadora del desarrollo local. (Tesis de Maestría). Universidad de La Habana.

Ramos Crespo, M. E. (2023). Los sistemas alimentarios locales sostenibles, garantes de la seguridad alimentaria y nutricional. *Coodes* 11(3). <https://coodes.upr.edu/cu/index.php/coodes/article/view/710>

Rodríguez Pupo, A. (2020). El Sistema de Innovación Agropecuaria Local en el municipio Jobabo (Cuba): acciones para su fortalecimiento Terra. *Revista de Desarrollo Local* 7, 175-196. <https://ojs.uv.es/index.php/TERRA/article/view/18660>

Romero, M. I., Caballero, R., Hernández, C. N., Núñez, J., Garcés, R., Ortiz, R., la O, R., Miranda, S., Roselló, T., Ríos, H., Cárdenas, R. M., Méndez, A., & Gil, Y. (2017). Manual del sistema de innovación agropecuaria local. Hacia una gestión del desarrollo. Textos de apoyo al diplomado para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local, 68-73. Ediciones INCA, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas.

Declaración de los autores: no tienen conflictos de interés y declaran la participación en Rodríguez Pérez y Ortiz Ramírez, 40% respectivamente participando en la búsqueda de información, procesamiento, redacción y revisión, Pairol Alonso, Avello Pérez, y Rosell Terry, con un 10 % cada una, participando en la redacción, revisión y elaboración de conclusiones.