

**Título:** El Proyecto de Innovación Agropecuaria Local en Madruga, provincia Mayabeque. Una alternativa para el desarrollo sostenible.

**Autores:** MSc. Alideylis Méndez Sánchez, Profesor Asistente, Centro Universitario Municipal, Madruga, Universidad Agraria de La Habana, “Fructuoso Rodríguez Pérez” alideylis@unah.edu.cu

MSc. Angel Yusek Castillo Rodríguez, Profesor Asistente, Centro Universitario Municipal, Madruga, Universidad Agraria de La Habana, “Fructuoso Rodríguez Pérez” aycastillo@unah.edu.cu

MSc. Vivian Genovés Pérez, Profesor Asistente, Centro Universitario Municipal, Madruga, Universidad Agraria de La Habana, “Fructuoso Rodríguez Pérez” viviangp@unah.edu.cu

## **Resumen**

El Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) es una experiencia que permite la organización social de la innovación en el ámbito agropecuario pero que puede extenderse a otras áreas. Su Sistema de Innovación agrupa a productores y productoras, representantes del gobierno, centros de investigación, asociaciones, universidades y de otras instituciones que realizan acciones coordinadas para responder a las demandas municipales de desarrollo. El municipio Madruga se incorpora a dicho proyecto en el año 2019, realizando un grupo de acciones que se diseñan desde su grupo coordinador. Capacitar actores, lograr la diversidad biológica buscando variedades más resistentes, aplicar la ciencia y la innovación para lograr avanzar hacia la sostenibilidad agropecuaria en el municipio, entre otras, constituyen lecciones aprendidas durante su implementación, siempre con un enfoque de género y en total armonía con el medio ambiente. Este proyecto se encuentra en su cuarta fase de ejecución y muchos son los retos que supone para el municipio encontrarse dentro de los seis escogidos de la Provincia Mayabeque, en esta etapa. El presente trabajo muestra algunos resultados obtenidos en este año de ejecución los cuales constituyen referentes para seguir avanzando en función de satisfacer las necesidades de la población del territorio.

## **Palabras claves**

Innovación Agropecuaria, Sistema de Innovación, sostenibilidad, capacitación, diversidad biológica, desarrollo.

## **Introducción**

### ***El Proyecto de Innovación Agropecuaria Local. Su surgimiento y desarrollo***

El Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) surge en el año 2000. Está liderado por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), uno de los centros que conforma el Complejo Científico Docente de Mayabeque.

En sus 20 años de existencia, PIAL ha transitado por diferentes fases o etapas y se ha hecho presente en 74 municipios de 12 provincias de Cuba. Ha contado con la participación de actores de la cooperación internacional, como Agro Acción Alemana (WHA) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Ha servido de ayuda para impulsar el desarrollo local, específicamente en el contexto agropecuario, desde la promoción de la innovación como un proceso social que busca constantemente soluciones a problemáticas. (Ortiz y otros, 2015).

El Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL) aporta una experiencia innovadora que busca la gestión participativa de la innovación y el desarrollo a nivel territorial, además de multiplicar conocimientos para conducir los procesos de desarrollo local, a partir de la puesta en práctica de un modelo económico descentralizado que sitúa a los municipios como protagonistas de sus estrategias de desarrollo de abajo hacia arriba.

Los Lineamientos del VI y VII Congresos del PCC, la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista y el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 sustentan la necesidad de que se actúe con la coherencia política que necesita el país para lograr un desarrollo endógeno en correspondencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Con la aprobación de la nueva Constitución de la República, se acentúa el papel del municipio como un actor decisivo de desarrollo y, como tal, debe dotarse de componentes de calidad para alentar la creatividad y la capacidad de generar iniciativas contextualizadas y participativas. En los artículos 168 y 169 del TÍTULO VII ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO se declara que el municipio goza de autonomía y personalidad jurídica que le permite, además de elegir o designar a sus autoridades, la facultad para decidir sobre la utilización de sus recursos y el ejercicio de las competencias que le corresponden.

Elevar la producción, la productividad, la competitividad, la diversificación y la sostenibilidad ambiental y financiera de las cadenas productivas agroalimentarias, a fin de contribuir a la

seguridad alimentaria, aprovechar el potencial exportador, incrementar la sustitución eficiente de las importaciones y generar empleos e ingresos, particularmente en la población rural, son necesidades que hay que atender intencionadamente desde el entorno local y que marcan pautas para generar el ansiado desarrollo. En este empeño, las Estrategias de Desarrollo Municipal, utilizadas eficientemente, juegan un papel importante.

Dentro de las buenas prácticas de PIAL se constituyen las Plataformas Multiactorales de Gestión que crean un espacio favorecedor para la concertación y articulación de los actores y de los grupos de innovación. En ese marco se concilian acciones concretas que responden y enriquecen la propia estrategia de desarrollo municipal.

El desarrollo local persigue satisfacer las necesidades y demandas de una población local, a través de la participación activa de la comunidad en los procesos de crecimiento, pero sin restar importancia al mejoramiento del sistema productivo local (...) [y en aras de] conseguir el bienestar económico, social y cultural de la comunidad local en su conjunto. Además de proponer el desarrollo productivo se deben potenciar las dimensiones sociales, ecológicas y culturales que inciden satisfactoriamente en la sociedad. (Alonso y otros, 2013)

Mediante procesos interactivos se promueve el desarrollo continuo de capacidades para proporcionar y lograr soluciones de innovación, creativas y sostenibles dirigidas a la satisfacción de aspiraciones comunes desde todas las dimensiones: social, económica, cultural, política y medioambiental.

El Proyecto de Innovación Agropecuaria Local se desarrolla en seis municipios de la provincia Mayabeque dentro de los que se encuentran San José de las Lajas, Santa Cruz del Norte, Güines, Batabanó. En su cuarta fase se incorporaron Jaruco y Madruga. Su Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL) junta a productoras y productores, a representantes de gobiernos, de centros de investigación, de universidades, de asociaciones y de otras instituciones quienes, de manera coordinada, pueden responder a las demandas municipales, a las exigencias de los contextos donde se implementa dicho sistema y acompañar la realización de proyectos locales que se desarrollan no solo en el sector agropecuario, sino que pueden trascender a otros ámbitos que precisen de la innovación.

El SIAL articula componentes y procesos en función de una gestión participativa de la innovación. Ello permite responder a demandas locales de desarrollo en el ámbito

agropecuario y rural. Aprovecha y potencia las capacidades locales, el conocimiento tradicional y científico, así como experiencias relevantes para generar mejoras sostenibles, de manera contextualizada y con equidad.

Se sustenta en los siguientes principios:

- Participación y protagonismo colectivo
- Enfocado en las personas y en el bienestar comunitario
- Sostenibilidad ambiental, económica y social
- Contextualización, respeto a tradiciones y conocimientos autóctonos
- Equidad de género y generacional
- Acceso a la diversidad
- Efecto multiplicador

El éxito del SIAL radica en que organiza espacios colectivos para el intercambio, el aprendizaje, la concertación y la toma de decisiones. Su punto de partida son las formas productivas y los actores de las cadenas agroalimentarias demandantes de la innovación con sus patrimonios. Aquí se encuentran cooperativas, productoras y productores individuales, entre otros.

Logra articular estos actores y convertirlos en aliados ante demandas de desarrollo, formando los Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIAL) que innovan para generar soluciones en el ámbito socioeconómico y productivo con problemáticas e intereses comunes es de importancia vital. En el municipio Madruga existen actualmente cinco GIALs dentro de los que se encuentran: producción de frutales, producción de café, abejas meliponas, plantas ornamentales y flores y uno que promueve el uso de la energía piramidal.

Estos grupos se reúnen para socializar sus conocimientos, compartir sus buenas prácticas, intercambiar saberes, variedades y experiencias. Se trabaja con un enfoque medioambiental y de género.

Los GIALs, junto a otros actores, conforman las Plataformas Multiactorales de Gestión, espacio de concertación y articulación donde se concilian intereses, agendas, políticas, programas y acciones concretas que responden y enriquecen las estrategias municipales de desarrollo. También se cuenta con un equipo que dinamiza y cataliza los procesos de innovación que actúa y se retira del proceso cuando han sido logrados los objetivos propuestos.

Dentro del Sistema, el Gobierno municipal adquiere un papel relevante ya que lo gestiona y coordina para hacer corresponder las demandas locales de innovación agropecuaria con las prioridades de desarrollo a nivel territorial. También acompañan, apoyan y facilitan los procesos de innovación las instituciones y organizaciones dentro de los que se encuentran la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, las universidades y los centros de investigación.

El funcionamiento del SIAL se divide en cuatro momentos:

1.- **Identificar, generar y dinamizar demandas para el desarrollo:** esto incentiva en las personas e instituciones una actitud innovadora y facilita el acceso a las zonas de aprendizaje en las que encuentra diversidad genética, tecnológica y de prácticas.

2.- **Organizar la gestión participativa de la innovación:** después de definida una demanda, busca apoyo y restablece alianzas para actuar en colectivo, creando los grupos de innovación.

3.- **Actuar en colectivo con visiones compartidas:** los ciclos de aprendizaje en la acción toman en cuenta la cantidad de desafíos, los participantes y los contextos de actuación. La Investigación Acción Participativa juega un papel importante para generar nuevos conocimientos y capacidades locales y responder a las demandas del desarrollo agropecuario.

4.- **Socializar resultados y aprendizajes:** los cambios que se producen se comparten. Las experiencias retroalimentan a los implicados, crean nuevas zonas de aprendizaje y permiten el efecto multiplicador a que se aspira como uno de sus principios.

### **Experiencias de PIAL en Madrugá**

Diversas actividades se han desarrollado a partir de la presencia del PIAL en el territorio: ferias de diversidad de frijol, arroz y garbanzo, festivales de innovación, talleres y actividades en fincas de innovación y aprendizaje entre otras.

Entre las acciones que impactan favorablemente en el municipio se encuentra el Diplomado “Sistema de Innovación Agropecuario Local: por un enfoque participativo en la gestión del desarrollo local”, el cual tiene como objetivo: contribuir a la formación de capacidades, aptitudes y prácticas en los actores locales, desde la gestión participativa de la innovación, para el desarrollo agroalimentario local. Dicho Diplomado ofrece

herramientas teóricas y metodológicas e integra conocimientos y experiencias de las ciencias agrícolas y sociales.

Como parte de este proyecto, el Centro Universitario Municipal dirige el Eje Gestión del Conocimiento por lo que -a partir de la convocatoria efectuada por la Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, desde el Centro de Estudios para la Gestión para el Desarrollo (CEGED), en coordinación con el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) y el Gobierno de Mayabeque- convocó a la participación de diversos actores del territorio en el Diplomado referido.

Este dio inicio en el mes de febrero de 2019 y culminó un año después el 24 de febrero de 2020. Se logró la matrícula y la graduación de 20 diplomantes que ocupan diversas responsabilidades en el Consejo de la Administración Municipal, la Dirección de la Agricultura, el CITMA, el Centro Universitario Municipal y entre los productores del territorio.

La presencia de la Universidad en el municipio permitió utilizar de manera racional y óptima los recursos materiales y el talento humano disponibles para el desarrollo de dicho Diplomado. Las buenas prácticas de PIAL enriquecen y recrean conocimientos técnicos, metodológicos y culturales, habilidades sociales e intelectuales y actitudes humanistas y respetuosas con el medio ambiente, favorables a la participación y a la adaptación al cambio en función de la transformación social.

Se defendieron siete tesinas con la participación de especialistas de los centros de investigación, directivos de la Agricultura y personal con experiencia en los temas abordados. Entre ellos se destacan: la capacitación de la Plataforma Multiactoral de Gestión del municipio, acciones para mitigar la degradación de los suelos en pendientes de la Finca El Pino de la CCS “Niceto Pérez”, la habilitación de un matadero Tipo C en áreas de la CPA “Camilo Cienfuegos”, acciones para la comercialización de hortalizas frescas en la CCS “José Ramón Castellanos”, propuesta de un secador de granos en la UEB “Boris Luis Santa Coloma”, utilización de plantas proteicas en la alimentación animal y la aplicación del sistema compacto de energía piramidal en la agricultura.

La Coordinación Municipal del Proyecto y la Plataforma Multiactoral de Gestión mantienen el seguimiento y potencian la introducción de estos resultados en la práctica. Se precisa socializar todo ese saber para conducir el desarrollo del territorio autónomo y sostenible que el país necesita.

Muchas son las actividades que se desarrollan y la máxima aspiración es socializar las buenas prácticas de PIAL, intercambiar saberes, experiencias, variedades cada vez más resistentes siempre desde un enfoque medioambiental y de género para alcanzar el autoabastecimiento alimentario del municipio.

## **Conclusiones**

La pertinencia del Proyecto de Innovación Agropecuaria Local es evidente, el SIAL constituye una alternativa que permite organizar la innovación a través de ciclos de aprendizaje en la acción con un enfoque eminentemente participativo. Las Plataformas Multiactorales de Gestión permiten la concertación y articulación de personas, procesos y proyectos en función de un bien común: el desarrollo del municipio.

Los gobiernos locales y la Universidad en el territorio juegan un papel importante en la dinamización de las demandas de desarrollo desde la propia estrategia municipal con el fin de lograr la sostenibilidad agropecuaria y la autonomía tan necesaria para el país.

## **Bibliografía**

- Alonso, AM; Bell, RE (2013) *Desarrollo territorial a escala local*. La Habana Editorial Universidad de La Habana.
- Colectivo de autores (2019) *Estrategia de Desarrollo Municipal Madruga*
- Comité Central del PCC (2017) *Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista*
- ..... (2017) *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021*
- ..... (2017) *Acepción de algunos términos utilizados en la conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista y en las bases del plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030*
- *Metodología “Arreglos y Sistemas Productivos Innovativos Locales” (2017)*, En Bibliografía digital, Diplomado Nacional PIAL
- Ministerio de Educación Superior (2019) Resolución No.140/19 Reglamento de la Educación de posgrado de la República de Cuba. La Habana. Félix Varela
- Ministerio de Justicia (2019) *Constitución de la República de Cuba*. La Habana

- Núñez, J (2015) *Comentarios sobre innovación*. Universidad de La Habana. Cátedra CTS+I
- ..... (2018) *Educación Superior y desarrollo local en las nuevas circunstancias*. En Bibliografía digital, I Taller de Directores de CUM, Cátedra CTS+I/ GUCID
- ..... (2004) *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*.
- ..... (2008) *Pensar. Ciencia, tecnología y sociedad*. La Habana. Félix Varela
- ..... (2010) *Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria de investigación y posgrado*. La Habana. Editorial Universidad de La Habana.
- Núñez, J; Hernández, JL (2013): *Educación Superior y desarrollo local. Hacia los sistemas de innovación locales*. En: Revista Nueva Empresa-Universidad y Desarrollo local, Vol.9, No.3, 65-69p.
- Núñez, J, Fernández, A. (2016) *Convergiendo en el enfoque de sistemas de innovación: a propósito de GUCID y PIAL*
- Ortiz, R y otros (2015). *Sistema de Innovación Agropecuaria Local por un enfoque participativo en la gestión del desarrollo. Documento de trabajo del Proyecto de Innovación Agropecuaria Local*.
- Organización de Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*
- PIAL. *Sistematización de las plataformas multiactorales de gestión* En bibliografía digital, Diplomado Nacional PIAL
- Pino, R. D. (2020) *Gestión estratégica del desarrollo local: alianza gobierno – universidad*. En bibliografía digital, Curso internacional: Gestión de desarrollo local con enfoque de economía social y solidaria



