



## TÍTULO: CONTRIBUCIÓN DESDE EL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA LOCAL (PIAL) A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO JOBABO.

**Autores: Adis Martha Expósito Caballero<sup>1</sup> y**

**Ovanys González Escalante<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Master en contabilidad Gerencial.

Licenciada en Contabilidad y Finanzas.

Profesora Auxiliar del Departamento docente del Centro Universitario Municipal Jobabo,

Universidad de Las Tunas, Cuba.

Correo electrónico: [adisec@ult.edu.cu](mailto:adisec@ult.edu.cu)

<sup>2</sup>Master en Nuevas Tecnologías para la Educación. Ingeniero Industrial.

Profesor Auxiliar del Departamento docente del Centro Universitario Municipal Jobabo,

Universidad de Las Tunas, Cuba.

Correo electrónico: [ovanysge@ult.edu.cu](mailto:ovanysge@ult.edu.cu)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Adis Martha Expósito Caballero y Ovanys González Escalante (2018): "Contribución desde el proyecto de innovación agropecuaria local (Pial) a la seguridad alimentaria en el municipio Jobabo.", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2018). En línea:

[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/innovacion-agropecuaria-cuba.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/innovacion-agropecuaria-cuba.html)

### RESUMEN

La producción de alimentos constituye un tema de interés a escala internacional, influenciado por el cambio climático, la crisis económica y la desigual distribución de los recursos. Para Cuba, producir alimentos constituye un asunto de seguridad nacional y se materializa en los programas de autoabastecimiento alimentario implementados en cada municipio del país. Los resultados obtenidos en los cinco municipios del norte y centro de la provincia Las Tunas con la implementación de las acciones del proyecto, sirvieron de antecedentes para que, a partir del 26 de mayo de 2015 los municipios del sur se seleccionaran para su incorporación al Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) en su fase III. Desde ese momento se desarrollaron un conjunto de acciones dirigidas a consolidar y profundizar en las transformaciones que en materia de innovación agropecuaria se encaminaban en el territorio y que tuvo como primer paso la creación de la Plataforma Multiactoral de Gestión (PMG), constituida el 20 de octubre de 2015, con el **objetivo** involucrar un grupo de actores y decisores que a través de la capacitación a productores y productoras ampliar la diversidad biológica y tecnológica en los sistemas agroproductivos como base para el logro de la soberanía alimentaria.

Palabras claves: producción de alimentos, proyecto, Innovación Agropecuaria Local, plataformas multiactorales.

## ABSTRACT

Food production is a topic of international interest, influenced by climate change, the economic crisis and the unequal distribution of resources. For Cuba, producing food is a matter of national security and is materialized in the food self-supply programs implemented in each municipality of the country. The results obtained in the five municipalities of the north and center of Las Tunas province with the implementation of the actions of the project, served as background so that, as of May 26, 2015, the southern municipalities will be selected for inclusion in the Local Agricultural Innovation Program (PIAL) in its phase III. From that moment, a set of actions was developed aimed at consolidating and deepening the transformations in agricultural innovation that were being carried out in the territory. The first step was the creation of the Multiactoral Management Platform (PMG), established on 20 October 2015, with the objective of involving a group of actors and decision makers that through training to producers expand biological and technological diversity in agricultural production systems as a basis for the achievement of food sovereignty.

**Key words:** food production, project, Local Agricultural Innovation, multiactoral platforms.

## INTRODUCCIÓN

La conversión de la agricultura hacia la producción agraria sostenible implica un proceso de mejora continua de los sistemas agrícolas, para lograr satisfacer paulatinamente las necesidades de los individuos en armonía con el medio ambiente. Los actores relevantes de mayor protagonismo son la comunidad de personas que habitan en la localidad, las autoridades, los técnicos y los agricultores, los que necesitan ser educados para transformar los sistemas agrarios, mediante un proceso participativo que incluya no solo los conceptos y las bases teóricas para entender los procesos ecosistémicos, sino que facilite las prácticas para aprender y el intercambio para compartir experiencias (Vázquez, 2009).

Este tipo de enfoque de producción agropecuaria contribuye a: realizar un uso sostenible de los recursos, incrementar los rendimientos, sin excesiva dependencia de insumos externos, estimular y desencadenar el aumento de la biodiversidad, la reducción del uso de energía y de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y asegurar la mayor protección ambiental. (Pérez, 2006). A lo que habría que añadir la contribución que realiza en la generación de empleos en el espacio rural, a partir de los aportes al encadenamiento productivo.

Hablar de desarrollo local en Cuba resulta una necesidad y a la vez un reto. El debate nacional ha estado condicionado por un grupo de ideas o de preceptos. No obstante, vale destacar que en el contexto actual existe una invaluable plataforma teórico-práctica, un conjunto de instituciones y un potencial científico relevante que pueden conducir al fortalecimiento de estos procesos en el país (PAP, 2014).

El Proyecto de Fitomejoramiento Participativo (FP), 2001-2006, el Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL II), 2007-2011, así como su tercera fase en implementación, han generado evidencias de alternativas válidas de innovación agropecuaria para su implementación en el actual y futuro contexto agropecuario cubano. Se ha comprobado que ambos FP y PIAL (II y III) han contribuido a una mejora de la soberanía y la seguridad alimentaria de los/as involucrados/as y su familias por un aumento de la eficiencia de los sistemas productivos integrados, una mejora de la calidad de vida con equidad y liderazgo de campesinos/as y mayor equidad entre hombres y mujeres, creando nuevos espacios de interacción entre diferentes actores (INCA, 2012).

En su última fase el PIAL ha hecho énfasis en la creación, funcionamiento e institucionalización de las Plataforma Multiactorales de Gestión (PMG) en los territorios, como un componente tangible de la propuesta en construcción del Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL), resultado de las lecciones y aprendizajes del PIAL en cada una de sus fases y que al decir de Ortiz *et al.*, (2015) constituye: una propuesta de gestión participativa de la innovación y el desarrollo a nivel territorial, que busca fortalecer al sistema de innovación vigente en Cuba, al aportar un modelo que se ha construido, mano a mano, entre gente de la ciencia y de la producción agropecuaria, con el propósito de impulsar el desarrollo agroalimentario y local de los territorios.

¿Por qué innovar? Para lograr equidad social, estimular el progreso de la población en su conjunto, lograr verdadera independencia, tanto en el ámbito político como en el económico y el cultural. Desde sus inicios, en el PIAL, las principales herramientas fueron brindar acceso libre y sistemático a las alternativas tecnológicas, a

la información y al conocimiento. Se generaron desde entonces muchos métodos de aprendizajes alternativos en los espacios de los productores, y procesos que fomentaron la creación de grupos de innovación agropecuaria local, que son grupos de campesinos que se reúnen para debatir en espacios, sobre sus problemas(semillas etc.) y que buscan instituciones, investigadores y otros que les puedan ayudar.

Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIAL) se definen como: el conjunto de agricultores/as, productores/as, agroproductores/as, campesinos/as y otros actores que se agrupan en torno a un propósito común (agroproductivo o social). Se caracterizan por desarrollar la innovación, como herramienta básica en la búsqueda de soluciones integrales a las problemáticas de su ámbito socioeconómico y productivo. Actúan fundamentalmente en el espacio local y constituyen un eslabón en el Sistema de Innovación Agropecuario Local (SIAL).

A partir de la capacitación y los aprendizajes de dos etapas implementadas por el Proyecto

para fortalecer la Innovación Agropecuaria Local (PIAL), la III Fase (del 2012 al 2016) se trazó como **objetivo global** “contribuir a que las buenas prácticas aportadas por el sistema de innovación local sean implementadas por las estrategias municipales y los grupos de innovación agropecuaria locales se consoliden como espacios de participación para el fomento de la innovación agropecuaria local en base a procesos y dinámicas participativas donde las mujeres de comunidades rurales participen y se beneficien prioritariamente”.

Los Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIAL) y las Plataformas Multiactorales de Gestión (PMG) constituyen los espacios organizativos impulsados por PIAL. La PMG es la encargada de articular a productores/as y actores municipales y provinciales que intervienen en la cadena agroalimentaria a fin de incorporar el Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL) en la Estrategia de Desarrollo Municipal, lo cual debe garantizar bases de sostenibilidad al cierre del proyecto en el 2016.

Para realizar este trabajo se emplearon métodos del nivel teórico y empírico:

Histórico lógico: Permitió estudiar la evolución de de las acciones del proyecto desde sus inicios en la provincia y los municipios.

El método de análisis síntesis: Transitó por toda la lógica del proceso de investigación científica: Permitió dividir los procesos estudiados en partes lógicas y luego del análisis de estas partes sintetizar sus resultados.

Diagnostico de las Necesidades de Capacitación: Utilizada para determinar las necesidades de aprendizaje en productoras y productores, así como en los integrantes de la PMG.

El método de modelación: Se utilizó partiendo de los resultados del DNC para la concepción del conjunto de acciones de capacitación.

Entrevista: Para recopilar información útil en la valoración de determinados elementos necesarios acerca de las necesidades de capacitación de las productoras y productores, así como de los integrantes de la PMG y de los GIALs.

Observación: Se empleó para valorar el desempeño de productoras y productores, así como en los integrantes de la PMG y de los GIALs.

### **Beneficios que reporta esta investigación:**

- 1- Ampliar la diversidad biológica y tecnológica en los sistemas agroproductivos como la base para el logro de la soberanía alimentaria.
- 2- Generalizar la tecnología de los microorganismos eficientes (ME) en los sistemas agroproductivos del municipio.
- 3- Fomentar el desarrollo de iniciativas a favor de la creación de minindustrias para la producción de conservas y derivados de la leche de cabra.
- 4- Fomentar el empleo de prácticas agroecológicas en las fincas.
- 5- Contribuir desde la capacitación a la sensibilización de actores del sector agropecuario del municipio en la temática de género.
- 6- Acompañar el desarrollo de iniciativas económicas que contribuyan a la independencia económica de mujeres vinculadas al sector agropecuario y no agropecuario en el territorio.

- 7- Fomentar el interés de niños/as, adolescentes y jóvenes hacia la producción agropecuaria, a través de la estrategia de formación vocacional y círculos de interés en centros educativos del territorio.
- 8- Contribuir a la incorporación de jóvenes a las actividades de producción agropecuaria en el territorio.
- 9- Contribuye a la conservación y mejoramiento de la fertilidad de los suelos y su repercusión en el medio ambiente.
- 10- El aprovechamiento de recursos reciclables y naturales, se han generado empleos por la venta de flores y otros artículos, así como el rescate y el fomento de la conservación de alimentos
- 11- Se mejora la calidad de vida del productor y su familia, al garantizar la proteína de origen animal y otros nutrientes, a partir del uso de variedades de gramíneas y leguminosas en la dieta animal e incremento de los ingresos por concepto de las ventas de la producción de sorgo o en las carnes entregadas.

## DESARROLLO

El PIAL, es un proyecto enfocado en la capacitación para la innovación, financia actividades que tributan a los temas transversales: “Diversidad Genética y Tecnológica”, “Transversalización de Género”, “Adaptación y Mitigación al Cambio Climático” y “Trabajo con Jóvenes”. Se apoya en una metodología basada en la activa participación de productores y productoras, en el rescate y valorización de las experiencias locales y en el intercambio entre saberes populares y conocimientos científicos, en una relación dialéctica de la teoría con la práctica.

El PIAL ha tenido como principal meta fortalecer un sistema de innovación agropecuaria que reconozca e incorpore la contribución y capacidad de los productores en la generación de beneficios económicos, sociales y ambientales para la sociedad, que promuevan la agrobiodiversidad como estrategia a favor de la seguridad y soberanía alimentaria en el contexto cubano.

Se busca conformar fincas campesinas y cooperativas agropecuarias que cuenten con una alta diversidad genética de cultivos/especies y variedades/ razas y tecnológica apropiada al beneficio económico, social y ambiental de su entorno que promuevan además, las prioridades de las mujeres.

Los resultados sistematizados hasta la fecha constituyen una clara evidencia de la validez y la pertinencia en el contexto actual del establecimiento de las PMG como espacios locales de concertación, dinamizador de la innovación agropecuaria a escala local. Sin embargo se requiere de fortalecer las capacidades para garantizar la sistematización de las lecciones y aprendizajes que en cada territorio se obtienen, así como de dotar a los actores locales de herramientas relacionadas con el trabajo.

En un acercamiento inicial a las PMG, como componente del SIAL, se le asigna como principal encargo el del acompañamiento e implementación de acciones orientadas a brindar respuesta a las demandas de los consumidores locales y articularlas con las ofertas de las instituciones a diferentes niveles, a saber: local, regional, nacionales y no se descarta el internacional. Los representantes de las PMG constituyen una valiosa fuente de conocimientos y experiencias con amplias posibilidades para sustentar un proceso de expansión de buenas prácticas, lecciones y aprendizajes hacia productoras y productores incorporados al proyecto.

La PMG, se define como: Componente el Sistema de Innovación Agropecuario Local (SIAL), en el que se agrupa a un conjunto de actores locales que liderados por el gobierno, sensibilizados y responsabilizados en las necesidades del desarrollo del municipio y apoyados en el funcionamiento de los GIAL, en la implementación de estrategias innovativas, y la articulación de programas y proyectos, facilitan el empleo de buenas prácticas en la solución de desafíos que afectan las cadenas agro productivas a la vez que promueven el desarrollo local sustentable, sostenido e inclusivo de los territorios.

El principal encargo de la PMG en el territorio, se dirige hacia el acompañamiento a la toma de decisiones y la implementación de acciones orientadas a brindar respuesta a las demandas de los consumidores locales y su articulación con las ofertas de las instituciones a diferentes niveles, así como de programas y proyectos con incidencia en el territorio; así como la búsqueda de soluciones a los desafío que limitan el desempeño actual de las cadenas agro productivas locales, a partir de un reforzamiento de las relaciones horizontales entre actores y autoridades locales.

La actualización del modelo económico cubano privilegia el escenario local para hacer más sostenible el desarrollo del país. Autoridades institucionales y gubernamentales asumen nuevos retos ante las transformaciones en curso. El propio Presidente Raúl Castro ha insistido en la necesidad de cambiar mentalidades y derribar las barreras, que frenan las iniciativas y la participación popular. Sin prisa, pero

sin pausa, se impulsan la planificación y la gestión descentralizada del desarrollo, a partir de potencialidades y recursos endógenos. Estos enfoques requieren capacidades para conciliar intereses, gestar alianzas, empoderar a mujeres, jóvenes y a otros representantes de los sectores estatal, cooperativo y privado; en función de una agenda común que atienda las demandas materiales y espirituales de la población, sin arriesgar el futuro. La innovación, como un elemento impulsor del desarrollo, es esencial para responder a esos desafíos.

La producción de alimentos constituye un tema de interés a escala internacional, influenciado por el cambio climático, la crisis económica y la desigual distribución de los recursos. Para Cuba, producir alimentos constituye un asunto de seguridad nacional y se materializa en los programas de autoabastecimiento alimentario implementados en cada municipio del país.

Los resultados obtenidos en los cinco municipios del Norte y centro de la provincia Las Tunas con la implementación de acciones del proyecto, sirvieron de antecedentes para que, a partir del 26 de mayo de 2015 los municipios del sur se seleccionaran para su incorporación al Programa de Innovación Agropecuaria Local (PIAL) en su fase III a petición del primer secretario del PCC en Las Tunas.

Desde ese momento se desarrollaron un conjunto de acciones dirigidas a consolidar y profundizar en las transformaciones que en materia de innovación agropecuaria se encaminaban en el territorio y que tuvo como primer paso la creación de la Plataforma Multiactoral de Gestión (PMG), constituida el 20 de octubre de 2015. Para garantizar el correcto funcionamiento de la PMG en el municipio, se constituye con la incorporación de actores y decisores de organizaciones e instituciones que colaboran en la implementación de las acciones del proyecto como la UJC, FMC, ANAP, MINAGRI, CUM, CITMA, IPA, el Gobierno Local, productores y productoras de UBPC y CCS entre otros.

### **Objetivos de trabajo de la PMG Jobabo.**

1. Ampliar la diversidad biológica y tecnológica en los sistemas agroproductivos como base para el logro de la soberanía alimentaria.
2. Generalizar la tecnología de los microorganismos eficientes (ME) en los sistemas agroproductivos del municipio.
3. Fomentar el desarrollo de iniciativas a favor de la creación de minindustrias para la producción de conservas y derivados de la leche de cabra.
4. Fomentar el empleo de prácticas agroecológicas en las fincas.
5. Contribuir desde la capacitación a la sensibilización de actores del sector agropecuario del municipio en la temática de género.
6. Acompañar el desarrollo de iniciativas económicas que contribuyan a la independencia económica de mujeres vinculadas al sector agropecuario y no agropecuario en el territorio.
7. Fomentar el interés de niños/as, adolescentes y jóvenes hacia la producción agropecuaria, a través de la estrategia de formación vocacional y círculos de interés en centros educativos del territorio.
8. Contribuir a la incorporación de jóvenes a las actividades de producción agropecuaria en el territorio.

Para el logro de estos objetivos de trabajo la PMG organiza sus actividades a través de los siguientes ejes Temáticos: Diversidad Genética y Tecnológica, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, Equidad de Género y Trabajo con los jóvenes.

### **Acciones realizadas**

1. La constitución de la Plataforma Multiactoral de Gestión (PMG) con 26 integrantes con la representación de actores y decisores de organizaciones e instituciones que colaboran en la implementación de las acciones del proyecto como la UJC, FMC, ANAP, MINAGRI, CUM, CITMA, IPA, el Gobierno Local, productores y productoras de UBPC y CCS entre otros; su aprobación por el acuerdo # 4 del CAM, el 6 de enero de 2016.
2. La constitución de cinco Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIALs) con 79 productores y productoras. Producción de cabras, Producción de Sorgo, Producción de Conejos. Producción de Ganado Mayor y Arte Manuales.
3. Se realizaron 25 acciones de capacitación con una participación de 507 productores, de ellos 109 mujeres y 96 jóvenes.

4. Se realizaron talleres, intercambios de experiencias con las principales Unidades Productivas abarcadas por el proyecto, visitas a fincas de productores con experiencias y buenos resultados, selección de tres fincas muestra confianza para la experimentación de buenas prácticas, la entrega de semillas para la creación de bancos de semillas y entrega de recursos como machetes, limas, carretillas, botas de gomas, cubetas plásticas, rollos de alambres entre otros a productores de la UBPC#7. Rolando Rubio Becerra, UBPC #14 Enrique Casales, CCS. Osvaldo Figueredo, Victoria de Girón, Adriano Nieves, George Aleaga y otros productores.

#### **Acciones de capacitación realizada.**

1. Se impartieron capacitaciones por los profesores de la Universidad y especialistas de la Estación de Pastos a trabajadores de la UBPC 7 sobre conservación del suelo, Genética, alimentación, salud y manejo animal, así como aspectos relacionados con el manejo de los pastos y el ganado.
2. Se realizaron dos talleres prácticos en la finca de un productor sobre la elaboración de los Microorganismos Eficientes.
3. El representante del eje Diversidad Genética y Tecnológica recibió el postgrado Redes de Innovación y Desarrollo Rural en la provincia Villa Clara, en 2015.
4. Participación de dos productores en el I Taller Provincial sobre Manejo de Cabras y Producción de Queso, desarrollado en la ULT.
5. La representante del eje de Género participó en el Taller Regional de Género realizado en la provincia Holguín.
6. Participación de dos productores en el 1er taller de Producción de Frutales. (Menéndez)
7. Participación de cuatro productores en el III Taller Provincial de Producción Animal desarrollado en las Tunas.
8. La representante del eje de Género participó en el Taller Regional de Género en la provincia del Holguín.
9. Participación de la coordinadora del proyecto en el Taller Regional con los representantes de las PMG municipales de Granma, Holguín y las Tunas.
10. Se realizó un documental sobre la historia de vida a la productora de cabras y representante del GIAL, así como entrevistas para la Radio Local.
11. Participación de la productora de cabras en el Taller sobre Liderazgo Femenino en la Habana.
12. Curso sobre Taller de Innovación Rural con un Enfoque de Negocios, en la provincia de Murcia España.
13. El representante del eje Diversidad Genética y tecnológica participó en el Taller Regional de Sistematización de los GIALs, en la provincia Granma.
14. Un Productor de la UBPC 7 participó en el Evento Internacional COMUR.
15. Participación de ocho jóvenes de diferentes Unidades Productivas en el Evento Provincial de Jóvenes Productores.
16. Un productor de la UBPC 7 participó en el seminario de semillas de cebollas en Santi Espirito.
17. Participación de varios productores que trabajan con el proyecto en el Festival del Plátano desarrollado en el municipio.
18. Se desarrolló una feria donde participaron todos los productores que están asociados al proyecto PIAL, directivos de la ANAP, así como todos los trabajadores del CUM, aprovechando los festejos por el 55 y 56 Aniversario de la Constitución de la ANAP y en conmemoración al Día del Campesino Cubano, se contó además con la presencia de 4 Grupos de Innovación Agropecuaria Locales, exponiendo sus resultados.
19. Elaboración y entrega de materiales elaborados como guía técnica sobre los principales aspectos agronómicos que deben conocer sobre el sorgo y su uso en la alimentación animal, instructivo sobre la elaboración de Microorganismos eficientes, cultivo del frijol, Agricultura de conservación y el uso de abono verde.
20. Aplicación de encuestas a productores y directivos del MINAG y la ANAP.
21. Participación en reuniones de las asambleas en CCS, donde se intercambió con los productores y se realizaron actividades de capacitación agropecuarias, además de la entrega de folletines.
22. Se participó en el Proyecto "Por Nosotros Mismos", con la realización de actividades con trabajos relacionados con la producción de alimentos.
23. Organización y desarrollo de eventos científicos, con la participación de productores del sector campesino y estatal, auspiciados por el CUM, ACPA y ACTAF, CITMA.

## **Principales resultados obtenidos**

1. Se recibió por la colaboración del proyecto PIAL \$ 1588.67 CUC en recursos que se entregaron a los productores.
2. En 5 fincas se logró la aplicación de tecnologías para la conservación del suelo buenas prácticas agroecológicas, con la elaboración de productos biológicos (ME) y su empleo en la producción vegetal y animal.
3. La entrega de semillas de variedades de Girasol, Sorgo, Frijol, Soya, Guinea, Leucaena, Centrosema, Titonia, Morera y King grass, a productores para la creación de bancos de semillas.
4. La constitución de cinco Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIALs), con 79 productores(as).
5. Como resultados de los GIALs, se entregaron 6176 litros de leche de cabra, lo que representó un valor de \$27792.00; generó cinco empleos. En producción de conejos, se produjeron y se entregaron a Ganado Menor 459.2 Kg de carne, con un valor \$10102.40. En Producción de sorgo se entregaron, a la UEB de granos en el municipio, 442,3TM, con un ahorro por sustitución de importaciones superior a 100 mil dólares. En Ganado Mayor, se entregaron 17586 Litros de leche y en Artes Manuales, se generaron 8 empleos y se recaudaron \$4388.00 por la venta de flores y otros artículos, así como el rescate y el fomento de la conservación de alimentos.
6. Participación de productores y productoras en eventos, talleres festivos, Ferias, visitas de intercambio en fincas de referencias y otros espacios de intercambios municipales, provinciales nacionales e internacionales.
7. Se logró incrementar la cantidad de productores insertados a la siembra de sorgo y producción de sorgo en el municipio (de 3 a los que se les entregó semillas en 3 CCS, actualmente superan los 100 en las 15 CCS).
8. Al utilizar los residuos de cosechas de cultivos como cobertura, se contribuyó al mejoramiento de las propiedades del suelo, así como el aumento en la retención de la humedad del mismo, entre otros beneficios medioambientales.
9. Se obtuvieron Relevante y Mención en el evento municipal y provincial La Mujer Economista realizado en LT, en los Fórum de Ciencia y Técnica a nivel municipal y provincial, donde obtuvo Relevante y Destacado respectivamente, en 2016.
10. Los resultados obtenidos por el proyecto y los GIALs se presentaron en el XVI Fórum Municipal, Provincial y Nacional de CT de la ANAP, realizados en octubre y noviembre de 2016, en los 4 trabajos presentados se obtuvieron la categoría de Relevante Municipal, en el Provincial un Relevante, dos Destacado y una Mención y en el Nacional, se alcanza una Mención con el trabajo del GIAL de producción de Cabra.
11. Se obtienen 6 publicaciones, 2 en Revistas del CIGET y 4 en CD-ROM con temas que tributan a la producción sostenible de alimentos.

## **Impactos generados**

**Económico:** Se ha recibido por la colaboración del proyecto PIAL \$ \$ 1588.67 CUC. Como resultados de los GIALs, en el de producción de cabra se entregaron 6176 litros de leche, lo que representó un valor de \$27792.00; generó cinco empleos y se recibió 537.8 Kg de pienso. En el de producción de conejos, se produjeron y se entregaron a Ganado Menor 459.2 Kg de carne, con un valor \$10102.40. En Producción de sorgo se entregaron, a la UEB de granos en el municipio, 442,3TM, con un ahorro por sustitución de importaciones superior a 100 mil dólares. En el de Ganado Mayor, se entregaron 17586 Litros de leche y en Artes Manuales, se generaron 8 empleos y se recaudaron \$4388.00 por la venta de flores y otros artículos, así como el rescate y el fomento de la conservación de alimentos. Se lograron ingresos superiores a los 10 mil pesos por productor como resultado a las ventas por las producciones obtenidas.

**Ambiental:** Se manifiesta en el incremento de la biodiversidad con la introducción de variedades de semillas que se adaptan a las condiciones climáticas del territorio, así como en el incremento de prácticas agroecológicas que contribuyen a mitigar el daño al medio ambiente y reducir los efectos del cambio climático, al introducirse en CCS, CPA y las UBPC del territorio.

**Social:** Se contribuye con el desarrollo de iniciativas económicas que motivan a la independencia económica de mujeres vinculadas al sector agropecuario y no agropecuario en el territorio a través de la generación de empleos dignos y se fomenta el interés de niños/as, adolescentes y jóvenes hacia la producción agropecuaria, a través de la estrategia de formación vocacional y círculos de interés en centros educativos del territorio. Con las acciones del proyecto se activa la incorporación de jóvenes a las actividades de producción agropecuaria en el territorio. Se incrementaron los empleos durante las labores de las diferentes producciones, contribuyó a mayores ganancias y mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de los productores y su familia.

## **CONCLUSIONES**

1 -El PIAL ha logrado promover un sistema de innovación agropecuaria local que demuestra ser muy pertinente para los actores, genera resultados a nivel productivo con mejoras en rendimiento, diversificación, producción de semillas, generación de valor agregado, ingresos, empleo y ante los productores y actores, la mejora de la calidad de vida que es el impacto que se quiere lograr.

2- Se confirma la pertinencia del Programa, pues su propuesta está en correspondencia y coherencia con las actuales prioridades del país, en un momento en que la producción de alimentos ha sido declarada por el estado y el partido como un elemento clave de seguridad nacional, y se promueve un modelo de gestión descentralizado y enfocado al desarrollo municipal, lo que está explícitamente reflejado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para Actualizar el Modelo Económico Cubano.

3- La Plataforma constituye un espacio estratégico para la concertación y el fortalecimiento de la estrategia de desarrollo local del municipio, también permite la sinergia entre organismos e instituciones existentes en el territorio para generar cambios. En este caso, se compatibilizan y complementan los objetivos, esfuerzos y recursos disponibles localmente, bajo el liderazgo y la coordinación del gobierno a ese nivel.

4- La creación de las plataformas multiactorales municipales del PIAL han demostrado que con el liderazgo local y la conciliación de intereses entre múltiples actores se puede responder satisfactoriamente a los desafíos del desarrollo.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Collao Grandi, Marcelo; Romero, María Isabel; Crettaz, Marylaure (2011). Impactos en Cuba del programa de Innovación agropecuaria, aprendizaje a ciclo completo.
2. Evaluación Participativa por Protagonistas. Programa de Innovación Agropecuaria Local. Informe Integrador. La Habana, Cuba. Marzo, 2015.
3. Gordillo, G. (2004). Seguridad alimentaria y agricultura familiar. Revista de la CEPAL No. 83; p. 71 – 83.
4. Grupo Nacional de Innovación (GNI) (2014). Innovación Agropecuaria y Desarrollo Económico Territorial. Avances Temático en el Proceso de Intercambio e Interaprendizaje. Resultados del Proceso del Grupo de Innovación de Cuba. La Habana. Cuba, abril del 2014. 39p.
5. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) (2012). Diseminación del Fitomejoramiento Participativo en Cuba. Proyecto para Fortalecer la Innovación Agropecuaria Local (PIAL). III Fase. La Habana, Cuba, 41p.



6. Miranda, Sandra. Nuevas circunstancias, respuestas contextualizadas.
7. Ortiz, R.; LaO, M.; Miranda, Sandra; Roselló, Tamara (2015). Sistema de Innovación Agropecuario Local (SIAL): por un enfoque participativo en la gestión del desarrollo. Documento de trabajo del Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL). 16p.
8. Pérez, Nilda (2006). Manejo Ecológico de Plagas. Editorial Félix Varela: La Habana, Cuba; 286pp.
9. Programa Acogido a Prioridades Nacionales Desarrollo Local en Cuba (PAP) (2014). Fundamentación del Programa. Centro de Estudios de Desarrollo Local (CEDEL). La Habana. Cuba.
10. Rivas Diéguez, Aramis; Alfonso Yanes, Juan Alberto (2015). Documento de Trabajo Plataformas Multiactorales de Gestión (PMG): apuntes de una construcción participativa.
11. Romero, María Isabel (2008). La Educación Popular en el trabajo social comunitario: aportes para transformar la realidad. Editorial Caminos. La Habana, Cuba. 7p.
12. Rosello Reina, Tamara. Por un enfoque participativo en la gestión del desarrollo
13. Vázquez, L. L. (2009). Agricultores experimentadores en agroecología y transición de la agricultura en Cuba. En: Altieri M. Vertientes del pensamiento agroecológico: Fundamentos y aplicaciones. Medellín, Colombia. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA); p. 229-248.
14. Wikipedia (2013). Enciclopedia Libre. Consultada el 10 de Julio del 2015.