



RESULTADOS E IMPACTO DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO PIAL EN COLOMBIA.

Autor: MSc. Ramón González García.

Coordinador del proyecto PIAL en el municipio de Colombia,

Las Tunas, Cuba. Email: ramongg@ult.edu.cu

Otros autores: MSc. Reinerio Saborit Garcés.

Profesor. Email: reysaborit@gmail.com .

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Ramón González García y Reinerio Saborit Garcés (2018): "Resultados e impacto de las acciones del proyecto PIAL en Colombia.", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (septiembre 2018). En línea

[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/09/proyecto-pial-colombia.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/09/proyecto-pial-colombia.html)

Resumen

La implementación del proyecto PIAL, como continuidad lógica del trabajo desarrollado en el marco del proyecto "Fito mejoramiento Participativo iniciado en Cuba a finales de 1999, ha continuado generando evidencias a favor de la importancia del manejo de la diversidad para lograr la seguridad alimentaria de las familias rurales. Los científicos cubanos desde principios de los años 90 buscaron una alternativa a la agricultura basada en la promoción de una agricultura orgánica, a través de reformas agrarias, cambios en la política agrícola y la transformación de las instituciones existentes. Los pequeños agricultores cubanos, a su vez fueron estimulados para que desarrollaran un sistema de cultivo integrado que implicaba el uso de controles biológicos, biofertilizantes, tracción animal, huertos familiares y la diversificación de cultivos.

Desde el 2015 el CUM, acompaña la instrumentación y aplicación de las acciones derivadas del proyecto PIAL que desde entonces se inició para los municipios del sur de la provincia de Las Tunas, a pesar de ser un tiempo relativamente corto el transcurrido, ha sido sin dudas una experiencia sumamente útil y provechosa acogida por profesores, investigadores, productores, productoras y decisores de la agricultura y el gobierno local con beneplácito pues nos ha permitido generalizar experiencias desde el proceso de capacitación, aplicar las nuevas prácticas de la agricultura por los diferentes actores, ha despertado en muchos el interés por el aprendizaje de nuevas alternativas encaminadas a producir más cantidad y diversidad de alimentos con más calidad y menos insumos externos.

El trabajo recoge en apretada síntesis las principales actividades, resultados e impactos logrados hasta la fecha, además, nos proponemos resaltar el trabajo de la mejor familia PIAL del Municipio Colombia.

Palabras claves:

Fito mejoramiento, Agricultura orgánica, Reformas agrarias, política agrícola, controles biológicos, biofertilizantes, rotación de cultivos, desarrollo local.

Summary

The implementation of the project PIAL, as logical continuity of the work developed in the mark of the project "Fito improvement Participativo begun in Cuba at the end of 1999, it has continued generating evidences in favor of the importance of the handling of the diversity to achieve the alimentary security of the rural families. The Cuban scientists from principles of the years 90 looked for an alternative to the agriculture based on the promotion of an organic agriculture, through agrarian reformations, changes in the agricultural politics and the transformation of the existent institutions. The small Cuban farmers, in turn they were stimulated so that they developed a system of integrated cultivation that it implied the use of biological controls, biofertilizantes, animal traction, family orchards and the diversification of cultivations.

From the 2015 the CUM, accompanies the instrumentation and application of the derived actions of the project PIAL that from then on began for the municipalities of the south of the county of The Tunas, in spite of being a relatively short time the one lapsed, it has been without doubts an extremely useful and profitable experience welcomed by professors, investigators, producers, producers and decisores of the agriculture and the local government with since approval have allowed us to generalize experiences from the training process, to apply the new practices of the agriculture for the different actors, he/she has wakened up in many the interest for the learning of new alternatives guided to produce more quantity and diversity of foods with more quality and less external inputs.

The work picks up in tight synthesis the main activities, results and impacts achieved so far, also, we intend to stand out the work of the best family PIAL of the Municipality Colombia.

Key Words

Fito improvement, organic Agriculture, you Reform agrarian, agricultural politics, control biological, biofertilizantes, rotation of cultivations, local development.

INTRODUCCIÓN

La implementación del proyecto PIAL, como continuidad lógica del trabajo desarrollado en el marco del proyecto "Fito mejoramiento Participativo iniciado en Cuba a finales de 1999, ha continuado generando evidencias a favor de la importancia del manejo de la diversidad para lograr la seguridad alimentaria de las familias rurales. Los científicos cubanos desde principios de los años 90 buscaron una alternativa a la agricultura basada en la promoción de un agricultura orgánica, a través de reformas agrarias, cambios en la política agrícola y la transformación de instituciones existentes. Los pequeños agricultores cubanos, a su vez fueron estimulados para que desarrollaran un sistema de cultivo integrado que implicaba el uso de controles biológicos, biofertilizantes, tracción animal, huertos familiares y la diversificación de cultivos. Este contexto de cambio contribuyo a la cooperación entre campesinos y científicos contribuyendo al desarrollo de la agricultura basada en la diversidad

El PIAL está entre los programas que coordina el Instituto nacional de Ciencias Agrícolas de Cuba, (INCA) y tiene un doble propósito: por una parte, revitalizar el sector agrícola a través del aumento de la participación de los pequeños agricultores en el sistema de producción de alimentos y protección ambiental en cuba y por otra parte, favorecer la resiliencia del sistema alimentario a través de la diversificación de los cultivos, el PIAL es respaldado por universidades, institutos de investigación, instituciones internacionales no gubernamentales y por los sectores agrícolas y ecologistas del gobierno cubano. Los participantes de PIAL asimismo, exhiben y promocionan el uso de mezclas de cultivos, rotación de cultivos y bipesticidas para mitigar las perdidas productivas ocasionadas por plagas del suelo y de almacenamiento y para restaurar la fertilidad de los suelos. De esta forma han eliminado el uso de insumos manufacturados, reducido las perdidas de las cosechas, estabilizado el rendimiento y maximizado los ingresos.

Un elemento de especial atención lo constituye la integración de la Educación Superior en el municipio, lo cual favorece el mejoramiento continuo y homogéneo de la calidad en la formación de profesionales y demás procesos universitarios, permite niveles superiores de racionalidad en la utilización común y compartida de los recursos humanos, materiales y financieros, y significa una oportunidad para ser más pertinentes, al poder abordar de conjunto soluciones profesionales a los problemas del territorio para el desarrollo local.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social de Cuba, plantean una serie de medidas encaminadas a organizar y hacer más eficiente el sector agroalimentario, siendo este un factor decisivo para el desarrollo agrario municipal. Entre las medidas encausadas se encuentran: mayor independencia de la importación de alimentos, incremento de formas no estatales de producción, mayor autonomía, eficiencia y descentralización hacia los gobiernos locales, respaldado por adecuaciones legales

Es precisamente por ello que desde finales de 2015, el CUM, acompaña la instrumentación y aplicación de las acciones derivadas del proyecto PIAL que desde entonces se inicia para los municipios del sur de la provincia de Las Tunas, a pesar de ser un tiempo relativamente corto el transcurrido, ha sido sin dudas una experiencia sumamente útil y provechosa acogida por profesores, investigadores, productores y productoras y decisores de la agricultura y el gobierno local con beneplácito pues nos ha permitido generalizar experiencias desde el proceso de capacitación, aplicar las nuevas prácticas de la agricultura por los diferentes actores, ha despertado en muchos el interés por el aprendizaje de nuevas alternativas encaminadas a producir más cantidad y diversidad de alimentos con más calidad y menos insumos externos.

Aunque el artículo recoge en apretada síntesis las principales actividades, resultados e impactos logrados hasta la fecha, además, nos proponemos resaltar el trabajo de la mejor familia PIAL del Municipio Colombia.

DESARROLLO.

Una finca para la prosperidad.

Tal vez los vecinos, amigos y compañeros de trabajo de Bladimir González Cañete y Yurlenis Pila González, se han acostumbrado a ver la Finca San Jacinto, en el poblado de la tasajera, muy cercano al Combinado Cárnico Álvaro Barba Machado como una finca más, pero realmente no es así.

Estamos en presencia de una prospera finca integral vinculada a la agricultura urbana. Certificada como referencia nacional desde el 2007, actualmente además está vinculada a la CCS Cándido González con la producción porcina y a la UBPC, Ramiro Núñez González, con las producciones de cultivos varios, entre los que se encuentran yuca, boniato, frijol, Sorgo y plátano y con la agricultura urbana además con plantas ornamentales, frutales, aves de corral, entre las que se encuentran Gallinas de diferentes razas, pavos y pavo real y árboles maderables.

Esta familia amante de la investigación y el experimento, apoyada en un proyecto empresarial de conjunto con el asesoramiento de la universidad logra construir un Biodigestor que funciona desde el año 2015 a partir del reciclaje de la excreta porcina, reduciendo la contaminación ambiental del área donde está enclavada la finca.

Se iniciaron en el proyecto PIAL desde que el mismo dio sus primeros pasos en el municipio a finales del 2015, teniendo una destacada participación en.

- ❖ Elaboración y utilización de los microorganismos eficientes con probada efectividad en su uso. Para mejorar los trastornos digestivos de los cerdos al nacer, incremento del follaje en las plantas ornamentales, evitando la proliferación permanente de insectos, en el frijol mayor rendimiento del cultivo por vaina del frijol y por hectárea.
- ❖ Utilización de la finca como escuela de campo experimental para productores y decisores.
- ❖ Sede de la capacitación territorial del sur en microorganismos eficientes.

- ❖ Experimento en la siembra del frijol delicias 364, utilizando como controlador biológico los microorganismos eficientes con resultados muy alentadores,
- ❖ Tienen participación en la agricultura de conservación con ¼ de hectárea sembrada de sorgo de igual manera como polígono experimental para la capacitación y la generalización de las nuevas prácticas de la agricultura.
- ❖ Pertenecen de forma destacada al movimiento de usuarios del biogás y a Cuba solar.
- ❖ Han participado en reconocimiento a su labor en acciones de capacitación nacional del proyecto en el hotel Covarrubias y en varios talleres provinciales.
- ❖ Participaron en el 7mo encuentro nacional de usuarios del biogás en Cienfuegos en el 2017.
- ❖ Fueron reconocidos a nivel municipal como la mejor familia PIAL al finalizar el año 2016.
- ❖ Trabajan actualmente en un proyecto para mejorar e incrementar la cría porcina y la entrega de carne al estado a partir de la aplicación de la ciencia e innovación tecnológica, entre los que se encuentra la elaboración de un segundo Biodigestor esta vez para la generación de energía eléctrica.

Yurlenis: Apoyarnos en las nuevas ideas de la ciencia y la tecnología desde la perspectiva de PIAL ha significado contar con nuevas herramientas para lograr más y mejores productos en el área de la agricultura, en la cría porcina y en la diversificación de los cultivos. Los microorganismos eficientes constituyen un controlador biológico de excelentes y probadas propiedades contra las plagas y para controlar la flora intestinal de los cerdos al nacer, nos sentimos acompañados y agradecidos por el caudal de conocimientos que aprendemos y podemos expandir desde nuestra finca para los demás.

Resumen de otras actividades realizadas e impactos obtenidos, desde que se inicio a finales del 2015 el proyecto PIAL en el municipio de Colombia, Provincia de Las Tunas.

- Se realizó asesoramiento en la construcción de un Biodigestor de capacidad de 17 m³ en la Finca de Vladimir González Cañete perteneciente a la CCS “Cándido González” con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales de cría porcino y obtener el gas metano para la cocción de alimento de 12 a 15 comensales diarios los cuales laboran en la finca (ver foto), el cual favorece la economía familiar mensualmente y/o anualmente.
- Se trabajó en conjunto con la CPA “Conrado Benítez” para la cría de cabras con objetivo de explotación lechera a la cual se le entregaron algunos recursos para el montaje de la casa de ordeño y para la siembra y/o plantación de plantas forrajeras para la alimentación de los animales, en esta entidad se realizaron entrevistas con los directivos y trabajadores así como con los integrantes del grupo comunitario para demostrar la importancia y los beneficios de la cría de cabras en la entidad.
- Fabricación y montaje del filtro para el Biodigestor en la Finca de Vladimir González Cañete perteneciente a la CCS “Cándido González” con el objetivo de mejorar La calidad del gas metano el cual favorece la economía familiar mensualmente y/o anualmente.

- Se inauguró la casa vaquería en la CPA “Conrado Benítez” para la cría de cabras con objetivo de obtener leche para la fabricación de queso y otros productos en el 2016.

El trabajo del eje transversalización de Género y Jóvenes ha estado dirigido a la implementación de acciones encaminadas a la capacitación de mujeres, hombres, niñas, niños y jóvenes en temas relacionados con el eje de género y la inclusión de los jóvenes en el proyecto. El objetivo fundamental ha sido la realización de talleres de sensibilización de Género a productores y productoras del municipio, para favorecer la transversalización en el GIALs y contribuir a generar procesos con equidad.

El eje de cambio climático del PIAL se encuentra organizado dentro la Plataforma Municipal del proyecto, se han desarrollado 6 Talleres sobre la elaboración y aplicación correcta de Microorganismos Eficientes y la siembra y producción del sorgo para la alimentación animal con la participación de 65 productores y directivos del municipio, así como 35 invitados entre profesores universitarios y directivos del municipio.

Se logra como principal impacto hasta la fecha que se hayan generalizado los resultados del mismo en tres productores independientes obteniendo los siguientes resultados.

1. De la aplicación de microorganismos a 154 cerdos de ellos 94 en destete se eliminaron las muertes por estrés, enfermedades estomacales y transportación, permitiendo la disminución del tiempo de ceba y por consiguiente un ahorro considerable en materia económica.
2. De la aplicación a 1Ha de frijol se obtuvieron resultados en cuanto a: incremento de número de vainas por plantas, aumento de granos dentro de la vaina y aumento de la producción del frijol en correspondencia con la etapa de cosecha que le precede.
3. Disminución de gastos económicos en la siembra del frijol.

Los profesores, investigadores y productores vinculados al proyecto han mantenido participación activa en 7 eventos de ellos 4 de carácter nacional y 3 provinciales.

En total se han logrado 13 artículos publicados en CD- RUM, con ISBN aprobado y además se logra la publicación de tres libros en la editorial Española Publishing relacionados con actividades para desarrollar la Educación ambiental, el enfoque de género y la producción de alimentos

La coordinación municipal del proyecto de innovación agroalimentaria local, representado por el Centro Universitario en el territorio, con el apoyo de las autoridades gubernamentales, la dirección de la agricultura y la ANAP, en saludo al día Mundial de la Alimentación en el 2016 realizó una feria agropecuaria del pueblo, con algunas ofertas que constituyen logros de la perseverancia, la entrega al trabajo y la aplicación consecuente de la innovación como un elemento *impulsor del desarrollo, lo que es esencial para responder a los desafíos del presente sin arriesgar el futuro. Entre las que se encuentran.*

- *Expo venta de productos alimenticios derivados de la leche de cabra, de la CPA Conrado Benítez.*

- *Expo venta de productos artesanales del grupo de féminas que se dedican a tan noble y bella labor.*
- *Oferta de productos cárnicos y del agro.*

Hace aproximadamente dos años que el proyecto PIAL, comenzó a dar sus primeros pasos organizativos en el municipio de Colombia con el objetivo de potenciar acciones tales como.

- Diagnóstico continuado e identificación de potencialidades y talentos en el sector estatal, cooperativo y privado.
- Constitución y aprobación en el Consejo de la Administración de la plataforma multifactorial de gestión del conocimiento.
- Capacitar a directivos y productores para que estén en mejores condiciones de asimilar y aplicar las nuevas prácticas de la agricultura en función de lograr el incremento de la producción de alimentos con criterios de equidad sostenibilidad ambiental y soberanía alimentaria.
- Inauguración en febrero de 2016 de la primera estación experimental para la producción de leche de cabra y sus derivados en la Conrado Benítez.
- Se logra el montaje y utilización con éxitos de los microorganismos eficientes y un Biodigestor en la finca integral de Bladimir y Yuslenis Pila González.
- Se constituyó el primer GIAL, de artesanas del municipio y se trabaja para constituir los GIAL de porcino, Granos y la producción de carne y leche de cabras y sus derivados.
- Se trabajó en un área experimental de la agricultura de conservación en la finca integral de Vladimir González, como referencia municipal para la capacitación.
- Se mantiene intervención directa del proyecto en los dos años de trabajo en la UBPC de cultivos varios Ramiro Núñez González, esencialmente el cultivo del frijol, la CCS Cándido González, en la producción porcina, la CPA, Conrado Benítez en la producción de leche de cabra y sus derivados, se ha avanzado en la organización y funcionamiento del taller de manualidades en el eje de género, se incorporó un productor independiente de posturas de café con 5 variedades del mismo y uno de frutales.
- Se han desarrollado un total de 20 acciones de capacitación, donde se han logrado incluir a 245 productores, directivos, profesores y artesanas del municipio en diversos temas, entre los que se destacan.
 - ❖ Tecnología para la elaboración y utilización de los microorganismos eficientes en cerdos al nacer, para el control biológico de las plagas en ornamentales, el cultivo del frijol, el plátano y los frutales.
 - ❖ Taller de reflexión sobre Violencia de Género a profesores del CUM, al grupo de trabajo del eje y a productores.
 - ❖ 5 talleres de capacitación con el GIAL de género constituido y funcionando en el municipio.

- ❖ Talleres sobre agricultura de conservación y la aplicación de abonos verdes.
- ❖ Tecnología para el cultivo del frijol.
- ❖ Taller con el grupo de trabajo de género el 9 de febrero de 2016 en la sede del gobierno, donde se contó con la participación del referente de Género del municipio Menéndez.

CONCLUSIONES.

El trabajo desarrollado junto a PIAL en este corto tiempo, nos permite asegurar que es una herramienta de primera necesidad para lograr la instrumentación, aplicación y generalización de las nuevas prácticas de la agricultura en función de la diversidad en la oferta de productos procedentes de nuestros campos, despierta en el campesinado, decisores e investigadores el interés por el aprendizaje de nuevas y mejores alternativas para el desarrollo de una agricultura sostenible, comprometida con la biodiversidad y el incremento de las producciones asegurando la protección de los suelos y el medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA.

- 1- Pérez, Ortiz, Rodobaldo. (2013). La biodiversidad Agrícola en manos del campesinado cubano. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. (INCA). 2013.
- 2--Alburquerque, F. (2003). Desarrollo económico local y cooperación descentralizada para el desarrollo . En conferencia sobre cooperación local para el desarrollo. Donosita, Hegoa y EuskalFondoa.
- 3--Almekinders C. y Elings. (2001). El reto de la colaboración en el manejo de la diversidad genética de los cultivos. LEISA. Boletín ILEIA para la agricultura de bajos insumos externos. P 5 -14.
- 4- Altieri, A. y Nicholls, C .I (2009).Desafíos Agroecológicos para el desarrollo de la agricultura sustentable del siglo XXI. Conferencia. Salón del capitolio nacional. La Habana.
- 5- Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) (2011). El desarrollo agrario municipal en Cuba. ACTAF. Revista Agricultura Orgánica No. 17, 25 pp.
- 6- Centro de Estudios de Desarrollo Agrario Las Tunas (CEDAT) (2008). Informe del Centro de Estudio de Desarrollo Agrario de Las Tunas.