

PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA LOCAL EN EL MUNICIPIO LA PALMA DESDE UN ENFOQUE PARTICIPATIVO

Autores: MSc. Anaisa Crespo Morales¹, Dr. C. Iván Paneque Torres², Dr. C. Nelson Valdés Rodríguez², MSc. Naidelys Cruz Piñera², MSc. Pedro Luis Páez Fernández³, MSc. Iracelis Milagros Santana Ges⁴, MSc. Sandra Haideé Días Solis⁵

¹ CUM La Palma; ² Departamento de Agronomía de Montaña; ³ Departamento de Producción Agropecuaria; ⁴ CUM Consolación del Sur; ⁵ INCA Los Palacios.

RESUMEN.

La seguridad alimentaria es una de las prioridades existentes en Cuba y está íntimamente relacionada con el desarrollo local. El desarrollo local ha de conducir no sólo a mayores niveles de sustentabilidad de desarrollo, sino también a mayor equidad, en los planos clasistas, de géneros, raciales y etarios. En La Palma, la agricultura es la principal actividad económica del territorio, sin embargo se denota una falta de visión colectiva sobre los problemas en ese sector para que los actores perciban la necesidad de cambio de dicha realidad y a pesar de que se han promovido acciones para la implementación del SIAL y espacios de articulación entre actores locales, prevalecen debilidades que limitan la contribución de este sistema al desarrollo agropecuario en el municipio y con ello su escalado institucional. Se parte del análisis de documentos, entrevistas y talleres participativos con los actores sociales. La metodología utilizada es de tipo mixta, que emplea el estudio de caso como método de investigación, se utiliza la matriz DAFO para la identificación de las potencialidades y limitaciones del municipio. Se propone un plan de acciones para el fortalecimiento del SIAL desde un enfoque participativo donde los actores locales jueguen un rol protagónico en la concepción, dirección y control de su propio desarrollo. Los resultados del análisis de contexto muestran la existencia de prioridades encaminadas al perfeccionamiento del sector agropecuario, sin embargo no se logra materializar aún el avance que requiere la localidad para su desarrollo, utilizando los recursos naturales y humanos con los que se cuenta para incrementar el grado de bienestar social.

Palabras clave: contexto agropecuario, sistema de innovación local, desarrollo local sostenible

INTRODUCCION.

A partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en junio de 1992, es que se habla de un nuevo enfoque del desarrollo local: el desarrollo local sostenible, como aquel “promovido y desarrollado por autoridades locales en pro del desarrollo sostenible de su comunidad, para actuar hacia la mejora ambiental del municipio”, y como un “proceso donde la forma local de gobierno, ampliamente comunitaria y participativa, tiene por objetivo establecer una exhaustiva estrategia de acción para la protección del medio ambiente, la prosperidad económica y el bienestar social dentro del ámbito local. (Morales 2006)

El Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL), implica un nuevo paradigma de promoción de la innovación, es un acto innovador que requiere de aprendizajes en la acción. Se sugiere que el SIAL sea rectorado desde el gobierno municipal, quien también puede asumir roles de planificación y chequeo. Estos componentes suscitan ciclos de gestión del conocimiento y la innovación sobre la base del aprendizaje en la acción. En el funcionamiento del SIAL, se fortalecen las capacidades para legitimar los principios y buenas prácticas de la innovación local y participativa.

La Palma, a pesar de ser un municipio eminentemente agropecuario, con varios años de experiencia generalizando buenas prácticas desde el PIAL, aún no son palpables los cambios esperados, en la articulación entre los actores locales y agentes de desarrollo que actúan en el contexto agropecuario, lo que limita la capacidad para gestionar los Planes de Desarrollo de manera sistémica. Por ello, el impacto a nivel local de estos avances se perciben de forma aislada y provoca un contexto económico, social y ambiental que no favorece el desarrollo de sus bases productivas para su contribución a la seguridad alimentaria del municipio, por lo que se asume en este trabajo, la necesidad de escalar estas capacidades innovativas a los niveles institucionales, individuales, grupales y comunitarios en el fortalecimiento del SIAL, a partir del diseño de un plan de acción desde un enfoque participativo para lograr visiones comunes sobre un desarrollo local sostenible sobre bases agroecológicas con enfoque de equidad social y de género.

DESARROLLO.

2. Diseño metodológico

Problema científico: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento del “Sistema de Innovación Agropecuario Local” (SIAL) participativo para la gestión de un desarrollo local sostenible en el municipio La Palma?

Objeto de estudio:

El “Sistema de Innovación Agropecuaria Local” (SIAL)

Objetivo general:

Diseñar un plan de acción con enfoque participativo que permita el fortalecimiento del “Sistema de Innovación Agropecuaria Local” para la gestión de un desarrollo local sostenible en el municipio La Palma, Pinar del Río.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar las particularidades socioeconómicas y ambientales del contexto agropecuario y de la innovación del municipio La Palma.
2. Elaborar un plan de acción participativo que contribuya al fortalecimiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local en el municipio La Palma.

2.1. Metodología utilizada

En correspondencia con los objetivos planteados y desde un fundamento metodológico general dialéctico materialista, se acude al empleo de los siguientes métodos y técnicas:

El dialéctico y el sistémico-estructural-funcional aportan su sistema categorial para diseñar el plan de acción de implementación del SIAL.

Los métodos del nivel empírico como el estudio de caso, permite un acercamiento a la realidad del territorio palmero, teniendo en cuenta las experiencias y valoraciones de los diferentes actores involucrados en el proceso de investigación. En su aplicación se consideró fundamental la experiencia de la realidad local por los actores locales implicados en el estudio y la utilización de métodos participativos, cuestiones señaladas por autores como Guzón (2006), Alejandro *et al.* (2008). Se procedió al análisis del contexto agropecuario y de la innovación (Anexo 1) en el municipio, mediante la búsqueda de información para dar respuesta a las interrogantes enunciadas. Las técnicas para la recogida de datos como: la entrevista, la observación

participante, el análisis de documentos, el análisis de bibliografía y revisión de informes sobre el PIAL, el SIAL y la encuesta permiten la caracterización actual del objeto de estudio.

Se utiliza la metodología mixta de investigación. Se toma como referencia el estudio de caso de la Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) Ignacio Agramonte.

La muestra fue intencionada y estuvo conformada: por decisores, informantes clave y productores/as locales entre ellos: 3 decisores del Gobierno Local, 3 profesores del CUM, el delegado de la Agricultura municipal, Presidenta de la ANAP municipal, funcionaria de agroecología de la ANAP municipal, el asesor del Grupo de Desarrollo Local, el jefe de Unidad de Servicios de Información Municipal, Jefe de Departamento de Ordenamiento Territorial y Urbano, Presidente de la Junta Directiva de la CCS Ignacio Agramonte, económica y presidenta de la organización de base de la ANAP en la CCS, 3 hombres y 3 mujeres de dicha CCS, jefa de registro pecuario, historiador de la localidad, vicepresidente del CAM y miembros del equipo de Coordinación Provincial del PIAL.

Se emplea la triangulación metodológica, en la que se contrasta la información a partir de los diferentes métodos y técnicas aplicados. Predomina el análisis cualitativo y las estadísticas descriptivas para procesar los resultados de las encuestas, usando para su distribución tablas y gráficos.

3. Caracterización del contexto agropecuario y de la innovación del municipio La Palma.

3.1. Caracterización Físico Geográfica y Demográfica.

El municipio de La Palma, se localiza en la porción centro norte de la provincia de Pinar del Río, entre los 22 grados 44 minutos y 42 segundos de longitud norte y los 83 grados 32 minutos y 52 segundos de longitud oeste. Limita al norte con el Golfo de México, al sur con Consolación del Sur y Los Palacios, al este con la provincia de Artemisa Bahía Honda y San Cristóbal y al oeste con Viñales.

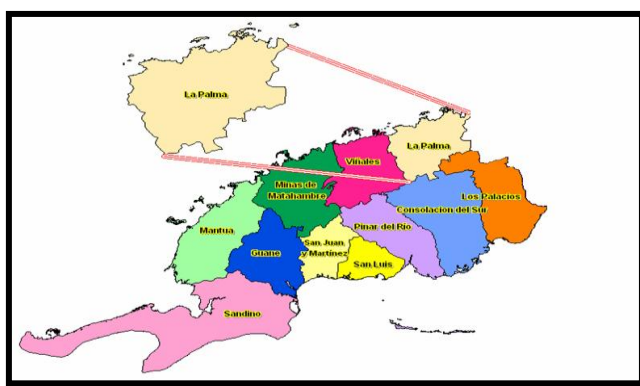


Figura 1. Representación del municipio La Palma en la provincia de Pinar del Río.
Fuente: (Oficina Nacional de Estadística e Información ONEI, 2015).

El territorio posee una extensión territorial de 641,89 Km² lo que representa el 5.7% de la superficie de la provincia así como 6.02 Km² de cayos.

El 74,2 % del territorio es montañoso, dispone del Área Protegida de Recursos Manejables Mil Cumbre, las Reservas Naturales Sierra Preluda y Sierra Guacamaya.

El 91 % de los suelos agrícolas son ácidos y gran parte de estos son los más productivos del territorio, predominan los ferralíticos rojos y amarillentos. En su mayoría, los suelos están siendo sometidos a una intensa explotación agrícola principalmente en el sector no estatal. El grado de erosión de estos es moderado, siendo más significativo en aquellas zonas de mayores pendientes.

En la vegetación, las coníferas constituyen la mayor extensión e importancia tanto desde el punto de vista económico como de protección del medio. La vegetación de mogotes es significativa. En los valles intramontanos es escasa dada la intensa actividad agrícola a que están siendo sometidos.

Entorno social.

Según datos del último censo poblacional realizado por el país al cierre del año 2015, Tabla 1, la **población** del municipio es de **34 787** habitantes, con una densidad poblacional de 54,19 habitantes por Km². El grado de **urbanización** es del 49.0% ubicándose en La Palma, cabecera municipal con 9700 habitantes, el 29.7% de la población del territorio, con un sistema de 38 **asentamientos poblacionales** de ellos 4 urbanos y 34 rurales, una población urbana total de 17 141 habitantes y la población rural total de 17646 habitantes, una tasa de crecimiento media anual de -0,59 habitantes por mil. Cuenta con una estructura administrativa de 9 Consejos Populares.

Tabla 1. Distribución de la población total por zonas de residencia y sexo.

Ambas zonas			Urbana			Rural		
Ambos sexos	Varones	Hembras	Ambos sexos	Varones	Hembras	Ambos sexos	Varones	Hembras
34787	17818	16969	17141	8462	8679	17646	9356	8290

Fuente: Anuario Estadístico de La Palma 2015

El 51.2 % de la población total del municipio son hombres y el 48.7% restante lo conforman las mujeres, por lo que la relación de masculinidad es 1 054 hombres por cada mil mujeres, esto refleja que la variable migraciones incide teóricamente con una mayor entrada de hombres y más salida de mujeres, comportamiento propio de regiones rurales. La población residente en el municipio no está exenta del proceso de envejecimiento que experimenta la población en nuestro país. Proceso que ocurre por el incremento de la población adulta (15 y 49 años) y vieja (60 años y más) representando el 64.1 % y 17.5 % respectivamente, unido a la disminución de la población joven (0 y 14 años) para 18.4 %. Tabla 2. (Ver Anexo 2).

Desde el punto de vista demográfico en el municipio persiste un ligero decrecimiento poblacional, una tendencia a continuar el ligero decrecimiento de la Población de 1031 habitantes en los próximos 10 años, un decrecimiento de la población en edad laboral y aumento en la post laboral, así como un acelerado envejecimiento poblacional. Todo ello se debe a la reducción en el tiempo de los índices de fecundidad y natalidad aunque este último indicador se encuentra por encima de la media provincial unido al aumento de la esperanza de vida (78 años), la migración y la mortalidad general a pesar de la reducción de la mortalidad infantil, pero aun este valor se encuentra por encima de la media provincial. Según la OMS, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, de 11 al 22 %. En esta dirección, el informe al 54º Consejo Directivo de la OPS/OMS hace hincapié en que los gobiernos deben garantizar políticas que permitan a las personas mayores

seguir participando en la sociedad y que eviten reforzar las inequidades que a menudo sustentan la mala salud en la edad avanzada. (OMS 2015)

Con relación a la base productiva, del total de trabajadores, 4635 son mujeres representando el 47.0 % incorporadas al trabajo. Al analizar los resultados del Balance de recursos laborales y las proyecciones por año de la población económicamente activa y la correspondencia de esta con la demanda de fuerza de trabajo en el sector agropecuario en nuestro municipio, se observa un lento crecimiento poblacional y un acelerado envejecimiento de la misma, la población en edad laboral disminuye, por lo que decrecen los recursos laborales disponibles con que cuenta el territorio demostrándose que en el período analizado hasta 2023, para lograr cubrir la demanda de fuerza de trabajo necesaria en el sector agropecuario, el municipio presentará dificultades debido a que la incorporación al trabajo en este sector tiende a disminuir, crece el número de trabajadores que arriban a la edad de jubilación, además de que de los graduados en especialidades agropecuarias solo el 20.3 % permanece en el sector. Por ello se debe incentivar la incorporación de otros actores entre ellos, la mujer y los jóvenes en estas actividades, así como intencionar la orientación vocacional y profesional hacia las carreras agropecuarias.

La fuerza de trabajo del sector productivo de La Palma, por categoría ocupacional y nivel educacional se agrupan como sigue: el 4,6 % del total son cuadros, el 2,4 % son administrativos, el 13,13 % pertenecen a la categoría de servicio, el 41.9 % son de la categoría operarios y el 37.7 % son técnicos, siendo estas dos categorías las que mayor número de trabajadores agrupan. El 24.8 % son graduados de nivel superior y el 8.9 % son graduados de nivel medio. Tabla 3. ((Ver Anexo 3)

Esto refleja que el territorio aun no cuenta con el nivel requerido de su fuerza de trabajo y no toda se encuentra ubicada en el municipio, estas migraciones son motivadas por diversas causas, entre ellas podemos citar, la desactivación del Central Manuel Sanguily en el año 2007, única industria que tenía el municipio en el sector agropecuario donde un gran potencial de trabajadores perdieron su empleo tradicional y muchos quedaron desvinculados, aún después de formarse como nuevos especialistas mediante la Tarea Álvaro

Reinoso. En segundo lugar la cercanía al polo turístico de Viñales y la apertura de la zona de desarrollo de Mariel.

Con relación a los factores culturales no se percibe la existencia de cultura de participación, lo que se manifiesta en la poca motivación a participar en actividades formales o convocadas por las instituciones estatales, aduciendo que no les interesa porque los problemas casi nunca se resuelven, existen potenciales culturales en el territorio, como casa de cultura, cine, librerías, biblioteca pública, galería de arte, talentos locales: pintores, cantantes, escritores, etc, pero no se aprovechan óptimamente los/as adolescentes y jóvenes refieren pocos espacios de esparcimiento, los sentimientos de identidad local, se han empobrecido dado que se han perdido muchas de las tradiciones culturales, culinarias y agropecuarias que existían, ya no existen las fiestas de las Verbenas.

El entorno sociocultural del territorio de La palma es complejo debido al actuar de algunas comunidades como: Sangulily, Tortugas y Santos Cruz, que se encuentran insertadas dentro del entorno productivo agropecuario, la variable migraciones se comporta con una entrada y salida de pobladores, lo que la caracteriza como una población de movimientos pendulares en busca de ofertas de empleo y menos implicación de las mujeres al sector agropecuario, indicador propio de zona rural; Se destaca la existencia dentro de la población económicamente activa (PEA) de un alto nivel de desocupados, debido a que existe un 53% de mujeres que no trabajan lo cual propicia bajos índices de ingreso familiar y por lo tanto pocas posibilidades de mejora de las condiciones de vida, además de la existencia de una cultura patriarcal que obstaculiza la incorporación de la mujer a la vida socioeconómica de la sociedad y existe un lento crecimiento poblacional, baja natalidad y un acelerado envejecimiento de la misma, la población en edad laboral disminuye, por lo que decrecen los recursos laborales disponibles.

Las comunidades insertadas en el contexto agropecuario tienen como particularidades que se centran generalmente en demandas y necesidades prácticas, no así en demandas e intereses estratégicos, lo que apunta a una naturalización de sus problemas y una cotidianidad acrítica ante los problemas de la vida, una resistencia al cambio y por tanto pocas actitudes

para afrontar nuevas zonas de aprendizaje, nadie demanda lo que no conoce, de ahí la importancia de hacer estas miradas de manera sistémica para que las personas puedan convertirse en sus propios agentes de cambio, o sea pueden ser satisfechas a partir de la integración y participación de todos los actores del territorio a través de la implicación de proyectos de gestión del conocimiento o de iniciativas locales en la EDL con énfasis en la cultura de la participación.

3.2. Caracterización del contexto agropecuario del municipio La Palma

En el municipio La Palma el sector más abarcador de la economía es la agricultura y la agroindustria forestal, la cual constituye gran fuente de empleo para los residentes.

Dentro de las principales producciones agropecuarias como se observa en la Tabla 2, sobresalen por volúmenes de producción los cultivos varios (viandas y hortalizas fundamentalmente) y la ganadería (obtención de leche y carne), con mayores volúmenes en el sector estatal. Tabla 4.

Tabla 4. Principales producciones agropecuarias por tipo de propiedad. Año 2015.

CONCEPTO	UM	ESTATAL	NO ESTATAL	TOTAL
Viandas	t	250,5	23 919,3	24 169,8
Hortalizas	t	2 015,8	14 419,6	16 435,4
Arroz	t	106,0	1 010,2	1 116,2
Maíz	t	35,3	2 823,9	2 859,2
Frijoles	t	12,0	989,0	1 001,0
Cítricos	t	0,9	214,7	215,6
Otras frutas	t	1,9	500,2	502,1
Carne vacuna en pie	t	733,0	14 370,0	15 103,0
Carne porcina en pie	t	1899,0	12 027,0	13 926,0
Carne de ave en pie	t	1659,0	23 079,0	24 738,0
Carne de ovino caprino en pie	t	3,2	17,2	20,4
Leche de vaca	MI	88,4	1 036,1	1 124,5
Huevos	MU	105,4	16,5	121,9

Fuente: Anuario Estadístico de La Palma 2015

Al analizar los factores limitantes en la productividad de los suelos del municipio están presentes: la erosión (75,11 %), la acidez (91,0 %), la salinidad (4,3 %), la fertilidad natural (80 %) y Profundidad efectiva (70 %). Tabla 5.

Tabla 5. Comportamiento de los factores limitantes en los suelos del municipio.

No	Factores Limitantes	%
1	Acidez	91,0%
2	Fertilidad natural	75,11%
3	Erosión	80 %
4	Profundidad efectiva	70%
5	Salinidad	4,3%

Fuente: Anuario Estadístico de La Palma 2015

En su mayoría, esta problemática es resultado de los procesos de formación de los suelos y de su inadecuado manejo y conservación, generados por la existencia de indisciplinas tecnológicas en la producción, con una preponderancia del impacto de la agricultura y la ganadería, así como de la insuficiente capacitación en prácticas agroecológicas, que han provocado la degradación de los mismos. La deforestación inducida para incrementar las plantaciones cañeras, el monocultivo, la siembra de cultivos varios y la expansión ganadera (ONEI, 2015), contribuyeron al deterioro acelerado de un alto porcentaje de superficie de los agroecosistemas del territorio palmero.

Cuando se analiza la fuerza de trabajo en el sector agropecuario, se cuenta con un total de 4221 trabajadores, de ellos 1346 son mujeres lo que representa un 31.8% del total de trabajadores de ese sector. Como se puede observar en la Tabla 6, el 39.8 % de los trabajadores tienen edad inferior a los 40 años, el 34.7% tienen edades comprendidas entre los 41 y 50 años y el 25.4% están por encima de los 50 años, incluso el 5.4% están por encima de los 60 años.

3.3. Estudio de caso: CCS Ignacio Agramonte, San Andrés, La Palma

La CCS Ignacio Agramonte, se encuentra ubicada en el Consejo Popular Rafael Ferro, San Andrés, La Palma. Insertada en el PIAL desde hace varios años. Con un total de 144 asociados, 121 son hombres 83 % y 23 mujeres para un 17 %. Entre sus principales producciones se encuentran: el tabaco y cultivos varios (boniato, yuca, plátano, maíz, frijoles, arroz), ganadería y

porcino. El 41 % de los asociados es mayor de 60 años y solo 17 son menores de 35 años, para un 11,8 % de ellos cuatro son mujeres. Solo 6 personas son de raza negra, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Composición sociodemográfica de la cooperativa

Cantidad de trabajadores/as		Asociados/as		Salario promedio		Procedencia de otras provincias		Piel negra y mestiza		+ de 60 años		Menores de 35 años	
M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
2	6	23	121	3690	3200	-	-	1	5	3	56	5	12

Fuente: encuesta

Estos datos muestran la poca participación de la mujer en el rol productivo a tiempo completo en el sector agropecuario, lo que apunta a un alto grado de subutilización de la fuerza de trabajo femenina. Se dedican temporalmente a: recogida de tabaco, repasar, ensartar, despalillar. La mujer campesina trabaja en el cuidado de la huerta y los animales, la recolección, procesamiento y elaboración de alimentos, el cuidado y educación de los niños y las personas mayores, y la comercialización de los productos, entre otras tareas. Estas arduas labores no son valoradas como actividades productivas que generen ingresos económicos visibles para la canasta familiar, lo cual ocasiona una distribución inequitativa de los ingresos entre hombres y mujeres, señalándose por las encuestadas, que no se incorporan de manera permanente aludiendo a aspectos relacionados con la maternidad, los tabúes a pesar de los logros alcanzados en los últimos tiempos, las dificultades de acceso a los servicios de cuidado infantil, dada la insuficiente oferta para niños en edad preescolar, lo que incide entre otros aspectos sobre las posibilidades de participación en el mercado de trabajo.

En CCS Ignacio Agramonte, las mujeres desempeñan un papel fundamental en el cuidado de sus familias y su comunidad, en compartir su capital intelectual y social y en proteger y gestionar recursos de la biodiversidad. En este sentido,

tanto las mujeres como los hombres son agentes de cambio. Sin embargo, las contribuciones de la mujer no reciben el mismo reconocimiento.

Las mujeres, a diferencia de los hombres, se sitúan en el mercado laboral no como sujetos individuales sino como sujetos colectivos sociales, con responsabilidades y obligaciones que limitan su disponibilidad y su tiempo. En el (Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD del año 1995), que se dedicó al análisis de la situación de las mujeres a escala mundial, se declara que aproximadamente la mitad del tiempo total de trabajo de hombres y mujeres se dedica a actividades no remuneradas en el hogar o la comunidad. Si se contabilizara este trabajo no remunerado realizado por mujeres y hombres, así como la remuneración insuficiente del trabajo femenino en el mercado, aplicándole los salarios corrientes, el valor monetario producido se estima en unos 16 billones de dólares, es decir, una suma superior al 70% del monto oficialmente estimado del producto mundial.

A ese mismo resultado arribó la encuesta sobre el uso del tiempo realizada en Cuba por la (Oficina Nacional de Estadísticas, 2002).

Con respecto a las edades, estos resultados concuerdan con los encontrados a nivel municipal, donde la población está envejecida y por tanto la fuerza laboral escasea, al tener los menores de 35 años una menor presencia en la cooperativa, aunque es meritorio destacar que desde los GIAL de la CCS, se trabaja por incentivar a las nuevas generaciones desde los distintos ejes que trabaja el PIAL, para sensibilizarlos hacia la actividad agropecuaria.

Las utilidades obtenidas en un año ascienden a: 17400 cup, bajas por razones de productividad dado el poco aprovechamiento de las potencialidades agro productivas por la falta de recursos e insumos, según se plantea por el presidente y la económica de la CCS. No obstante se denota una falta de motivación y preparación de administrativos y fuerza de trabajo en la organización del proceso productivo y poca cultura cooperativa y de los principios que la guían, con una percepción del desarrollo de los sistemas de innovación más enfocada hacia el desarrollo tecnológico que a la perspectiva social que impacte en niveles de participación ciudadana y que resuelvan problemas sociales.

En cuanto a la estimulación, se constató que de acuerdo al coeficiente de salario en el año, contra las utilidades recibidas, los/as asociados perciben las utilidades sin distinción de sexo. El salario promedio anual de las mujeres: 3690 cup y de los hombres: 3200 cup, estos diferentes ingresos a favor de la mujer, se comportan así debido a las diferentes categorías ocupacionales, pues las mujeres tienen cargos profesionales superiores a los hombres. Sin embargo, las afectaciones salariales por ausencias al trabajo correspondió en mayor medida a las mujeres, por razones relacionadas con enfermedades y/o el cuidado de hijos y familiares y se confirma que los hombres rara vez se ausentan del trabajo por otra causa ajena a la enfermedad. Estos resultados demuestran que la desigual carga de trabajo reproductivo que recae sobre las mujeres se traduce en diferencias desfavorables en el promedio de días laborados en el mes con respecto al hombre y, por tanto, recibe menores ingresos. En este contexto, la necesidad de combinar responsabilidades familiares y laborales está más presente en las mujeres que en los varones. Por lo que, a pesar de no existir discriminación con respecto a los salarios, si se mantiene una brecha salarial entre hombres y mujeres. Estos datos coinciden con investigación realizada por el Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo (IEIT,2006) respecto a este tema.

En relación a la ocupación de cargos o responsabilidades en la cooperativa, refieren las mujeres que ocupan principalmente puestos de económica, dependientas y que tradicionalmente los cargos de mayor dirección son ocupados por hombres. Con relación a la toma de decisiones ambos sexos participan en las decisiones de la CCS, pero generalmente las mujeres ocupan un rol secundario, pues los hombres naturalizan su permanencia en el rol doméstico, sin reconocer el valor social y generalmente no comparten las tareas del hogar.

Con relación al horario de las reuniones se tiene en cuenta el momento más idóneo para que ellas puedan participar, lo cual no ocurría así antes de la inserción de la CCS al PIAL a partir de los talleres de sensibilización y capacitación en temáticas de Género. Sin embargo, se pudo observar que no se tienen en cuenta sus necesidades prácticas, pues los baños son mixtos, la ropa, el calzado y los implementos de trabajo son iguales para ambos sexos y

como son escasos, los priorizan para los hombres que se dedican durante períodos permanentes al rol productivo.

Propiciado generalmente por el PIAL, CUM y por la ANAP, se planifican actividades de capacitación y eventos sobre diversos temas, para ambos sexos, de manera intencionada, según sus necesidades estratégicas. Los principales recursos los controla la junta directiva y se consulta en asambleas a la organización de base, funciones en las que participan ambos sexos, sobre todo las que ocupan cargos en la estructura de base.

Podemos plantear que en la CCS Ignacio Agramonte se promueve la combinación de la agricultura convencional con la moderna, empleándose en varias fincas que se dedican a cultivos varios, técnicas agroecológicas como el policultivo, el uso de compost, abonos orgánicos, microorganismos eficientes, métodos más seguros para la conservación de granos y semillas, las huertas familiares para mejorar el acceso a alimentos nutricionales, construcción de biodigestores en el caso de los productores porcinos, que tienen contratos con la Empresa porcina, y se utiliza en muchas de las fincas la tracción animal, aunque estas prácticas no están generalizadas en la mayoría de los asociados/as. En las fincas que se dedican al cultivo del tabaco, con acceso al paquete tecnológico, aún persiste el uso excesivo de productos químicos, es insuficiente el uso de productos biológicos y la falta de cultura en su empleo.

Con respecto al nivel de sostenibilidad del modelo aún persisten brechas, entre las cuales las económicas y tecnológicas se refieren a la limitada disponibilidad de presupuesto e insumos y recursos en el mercado para desarrollar las producciones, y encarecimiento de los que existen. La maquinaria obsoleta y con problemas de funcionamiento. La no existencia de oficinas con condiciones adecuadas, así como ausencia de medios informáticos e insuficientes niveles productivos, etc. En cuanto a las brechas sociales, se ve afectado este modelo por los desiguales niveles de participación social y cultural de las personas, como la inserción de la mujer y las jóvenes generaciones, la pérdida de tradiciones agropecuarias, etc., entre otros elementos ambientales a tener en consideración, referidos fundamentalmente a la insuficiente cultura y sensibilidad para el desarrollo de la agricultura no convencional y los efectos de las intensas sequías y desastres naturales, así como la insuficiente disponibilidad de semillas de calidad.

Consideramos que el estudio de caso nos permite triangular la información, observando como regularidades de esta CCS, particularidades propias del contexto agropecuario municipal.

Basados en la integración de las dimensiones ambiental, económico - productiva y social y sus relaciones con el funcionamiento institucional predominan entre los principales problemas del contexto agropecuario del municipio La Palma, los siguientes elementos a considerar:

Desde el punto de vista de las características **ambientales** los principales problemas se refieren a que debido a la intensidad de las causas antrópicas relacionadas con los procesos de acidez, erosión y salinidad de los suelos, la cuña de intrusión salina abarca el 11.4 % del territorio municipal, lo que reporta la pérdida de la biodiversidad y potencialidades ecológicas: teniendo como principal impacto las cuencas deforestadas y degradación de los suelos así como la contaminación y mala calidad de las aguas.

Desde el enfoque de **económico productivo** predomina la tenencia estatal del suelo, donde se concentran altas reservas de productividad, los bajos rendimientos por cultivos y el alto potencial no utilizado de tierras ociosas, debido a problemas con los sistemas de riego, la maquinaria y la modernización de la agroindustria, así como el limitado desarrollo de la agricultura sobre bases agroecológicas y la poca cultura de control biológico. Por otra parte existe un escaso desarrollo industrial, relacionado con la base económica agropecuaria, el potencial acuícola y las posibilidades de las fuentes de energía renovables.

Desde la perspectiva **social** en la población se produce una tendencia al envejecimiento, una baja tasa de fecundidad, natalidad y la no aceptación de la oferta y tipos de empleos disponibles, baja incorporación de la mujer y jóvenes al sector agropecuario, movimientos migratorios de la población palmera, escasa participación de la población en la identificación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de sus propias decisiones, a partir de las estrategias trazadas para garantizar su desarrollo.

Desde el punto de vista **institucional** existen importantes empresas y entidades que operan en el territorio con insumos y producciones comprometidas con balances extraterritoriales, a partir del uso de los recursos

locales municipales, cuya gestión empresarial está fuera del control del gobierno local, siendo débiles los lazos o relaciones horizontales entre las empresas lo que limita el completamiento de los ciclos productivos que no están en correspondencia con el potencial productivo de su base económica. Además de la insuficiente articulación y preparación de los actores clave del sector para planificar estratégicamente el proceso productivo partiendo de los diagnósticos de la localidad.

3.4. Fortalezas y Debilidades del contexto agropecuario del municipio La Palma.

La aplicación de instrumentos como: la matriz DAFO, Talleres de discusión con actores locales (ver Anexo 1), y análisis de documentos rectores del municipio, permitieron triangular las fortalezas, debilidades y desafíos del contexto agropecuario, así como tener en cuenta las amenazas y oportunidades, para potenciar el SIAL en el territorio, como se observa en la (tabla No. 9):

Tabla 9. Fortalezas y Debilidades del contexto agropecuario del municipio La Palma.

Fortalezas	Debilidades
1. Percepción sobre la necesidad del desarrollo agropecuario como agente dinamizador del desarrollo económico local.	1. Insuficiente competencias de actores locales en la gestión e implementación de proyectos agropecuarios locales
2. Voluntad para la integración y fortalecimiento entre la academia, los centros de investigación y los sectores productivos.	2. Poca cultura y sistematicidad de relaciones horizontales entre los actores locales.
3. Profesionales altamente calificados para actuar directamente en el contexto agropecuario que permitan el desarrollo local.	3. Insuficiente disponibilidad de recursos para la producción de alimentos y funcionamiento en general de los sistemas productivos.
4. Reconocimiento sobre el papel del CUM y la FAMSA en las agendas	4. Déficit y obsolescencia de la infraestructura técnica y de apoyo

de investigación y capacitación de las fuerzas productivas y profesionales del territorio. 5. Estrategia de Desarrollo Local, que integra todos los sectores productivos y de servicios del municipio. 6. Sinergia entre el PIAL y el resto de los proyectos que han interactuado en el municipio. 7. Conformados y funcionando GIALs que multiplican técnicas agroecológicas. 8. Integralidad del Plan General de Ordenamiento Territorial de la base Económica- productiva, social, y ambiental del municipio La Palma. 9. Consecuente voluntad hacia los arreglos productivos locales, que aprovechen las potencialidades del sistema económico cubano. 10. Diagnósticos participativos con enfoque de equidad social y género como herramienta para la planeación estratégica del municipio	al sector agropecuario. 5. Poca participación de la mujer y jóvenes en el sector agropecuario 6. Limitado conocimiento de fuentes de financiamiento para el desarrollo en el sector agropecuario. 7. Incidencia de fenómenos extremos ambientales que afectan al sector productivo agropecuario. 8. Inadecuado manejo de los suelos. 9. Insuficiente abasto y calidad del agua potable y tratamiento de residuales sólidos y líquidos. 10. Limitada aplicación de alternativas agroecológicas 11. Poco aprovechamiento de las potencialidades agro productivas del municipio 12. Elevado número de empresas del territorio operan con insumos y producciones comprometidos con los balances extraterritoriales. 13. Poca aprovechamiento de los diagnósticos participativos con enfoque de equidad social y de género realizados en el territorio en la EDL.
Desafíos: 1. Aprovechar las potencialidades de los recursos humanos para impulsar proyectos agropecuarios en función del desarrollo local sostenible.	

Conclusiones

Las particularidades socioeconómicas y ambientales del contexto agropecuario y de la innovación del municipio La palma para el fortalecimiento de un SIAL, se relacionan con que sus principales potencialidades: los recursos suelo y forestal, el desarrollo de grandes empresas estatales especializadas en diversas ramas y una estrategia de desarrollo local con proyecciones orientadas al desarrollo del sector agropecuario, así como capital humano e institucional formado para la gestión del conocimiento, pero la inadecuada integración entre los actores, no ha facilitado el avance a soluciones innovadoras de las problemáticas agropecuarias identificadas a nivel local.

El plan de acciones propuesto, presupone un enfoque integral de gestión pública con la capacitación, integración de actores locales y participación social, como elementos esenciales dentro del proceso de gestión del conocimiento y la responsabilidad de los actores locales en su desarrollo local, para el fortalecimiento del Sistema de Innovación Agropecuaria Local en el municipio La Palma

Recomendaciones:

1. Profundizar en la operacionalización de variables, dimensiones e indicadores para la evaluación del contexto de estudios futuros.
2. Validar el plan de acciones con los actores del proceso y expertos de diferentes disciplinas. .
3. Conciliar el Plan de acciones para el fortalecimiento del Sistema de Innovación Agropecuario Local en las agendas institucionales de los actores del territorio.
4. Propiciar la construcción participativa de una Estrategia de Comunicación del SIAL con énfasis en la apropiación de técnicas agroecológicas con enfoque de inclusión social y perspectiva de género.

Referencias bibliográficas.

1. Aguilera, O. Rodríguez, RM. García, J.L. Otero, A.J. Estupiñán J.C. (2014). *Proyectos, redes y funciones sustantivas en la gestión universitaria municipal del conocimiento y la innovación*. La Habana. Cuba. Editorial Félix Varela.

2. Alejandro, M.; Romero, M.I.; Vidal, J.R. (2008). ¿Qué es la Educación Popular? Compilación. Editorial Caminos. La Habana.
3. Altieri et al.(1996) . Innovación agroecológica . En :Avances de Agroecología en Cuba. La Habana, 2016
4. Arocena, R. y Sutz, J. (2006). El estudio de la Innovación desde el Sur y las perspectivas de un Nuevo Desarrollo. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación* (7). Recuperado de: <http://www.oei.es/revistacts/numero7/articulo01.htm>.
5. Colectivo de autores. (2017). Desarrollo sostenible sobre bases agroecológicas y enfoque de equidad social con énfasis en las relaciones de género. En: Hacia una gestión participativa del Desarrollo Local. Textos de apoyo al diplomado para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuaria Local. p. 24-40.
6. Dirección Municipal de Planificación Física. (2015). Plan General de Ordenamiento Territorial de la Base Económico- Productiva, Social y Ambiental La Palma. Primera versión. Formato digital
7. Caballero, R. y J. Valdés. (2010). Preguntas y respuestas sobre la agricultura cubana hoy. Caminos. Revista Cubana de pensamiento Socioecológico. 55-56:54-57.CMMLK. la Habana.
8. Companioni, N. (2001).La agricultura urbana en Cuba. ACTAF. Cuba.
9. Guzón, A. (2006). Estrategias municipales para el desarrollo. En: Guzón, A. (ed). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. Editorial Academia. La Habana, pp. 64-90
- 10.Guzón, A. (2011). *Cataurito de herramientas para el desarrollo local*. La Habana. Cuba. Editorial Caminos
- 11.Hernández, C. N. (2010). Una opción necesaria. Entrevista a un proyecto de transformación ganadera conducida por la sistematización de esa experiencia, Caminos, La Habana,
- 12.Hernández, C. N. (2011). Un paso más....Síntesis de la sistematización de la Estrategia de género de la Asociación Cubana de Producción Animal, Acuario.
- 13.Morales, M. (2006). El desarrollo local sostenible. *Economía y desarrollo*. No. 2. Vol. 140, pp .5

14. Machín, B (2010). Revolución agroecológica: el Movimiento Campesino a Campesino en Cuba. Ed. La Habana. 80p.
15. Rome
ro, M.I. y Hernández C.N. (2014) *Diagnóstico de género del proyecto Basal. Informe integrador, PNUD, La Habana.*
16. Núñez
z, J. (2007). Conferencia impartida en el III Taller Nacional del Programa Ramal del MES "Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo".
17. Núñez
z, J.(2013). Educación superior y desarrollo local. Hacia sistemas locales de innovación. *Nueva Empresa. Revista Cubana de Gestión Empresarial.* Volumen 9. No. 3
18. OMS.
(2015) *Reclamo de políticas sociales para el envejecimiento poblacional. Diario Médico.*