



**Universidad
de Holguín**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
AGROPECUARIAS**

**Trabajo de Diploma para opción al Título de
Ingeniero en Procesos Agroindustriales**

**Comportamiento de los indicadores de la
Seguridad Alimentaria y Nutricional en la CCS
“Rodrigo Ramírez Fernández” del municipio
Holguín**

Autor: Juan Abel Pérez Miniet

Tutor: MSc. Eddie Batista Ricardo

Curso 2022

DEDICATORIA

A mis padres Maritza Miniet Curbelo y Abel Pérez Dieguez

A mi hija Angely Pérez Almenares

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, en especial a mis queridos padres Maritza Miniet Curbelo y Abel Pérez Dieguez y a mi bella y adorada hija Angely Pérez Almenares por ser mi guía y orgullo. Por darme todo su apoyo incondicional durante mis años de carrera.

A mi tutor MSc. Eddie Batista Ricardo por su dedicación, conocimientos y esfuerzos en la realización de este trabajo.

A mis profesores de la carrera por sus conocimientos y ayuda durante esta larga trayectoria.

A los productores y directivos de la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” por todo su apoyo y permitirme realizar esta investigación.

A mis compañeros de aula y a mis amigos por todo su apoyo y compañía durante todo este tiempo.

A todos aquellos que contribuyeron a mi formación como profesional.

Gracias...

Juan Abel

RESUMEN

La investigación se realizó en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” la cual tuvo como objetivo proponer un plan de acciones estratégicas a partir de los indicadores económicos, productivos y sociales contextualizados que permitan la evaluación y control de la seguridad alimentaria local. Se utilizó una metodología centrada en la investigación-acción-participativa. Las herramientas de recolección de datos fueron a través de visitas a la CCS, encuestas y entrevistas. El diagnóstico realizado permitió conocer informaciones acerca del comportamiento de los indicadores de la seguridad alimentaria, que afectan los procesos productivos de esta forma organizativa de la producción agropecuaria, la determinación de los principales problemas que inciden en la unidad productiva; así como sus causas y efectos que constituye una herramienta para la toma de decisiones en el proceso de planeación estratégica a nivel local. El plan de acciones propuesto contribuirá al fortalecimiento de la gestión de la unidad para la seguridad alimentaria local, con beneficios en los ámbitos económico, ambiental y social.

ABSTRACT

The research was carried out at the CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” which had the objective of proposing a strategic action plan based on contextualized economic, productive and social indicators that allow the evaluation and control of local food security. A methodology focused on participatory-action-research was used. The data collection tools were through visits to the CCS, surveys and interviews. The diagnosis made allowed to know information about the behavior of the indicators of food security, which affect the productive processes of this organizational form of agricultural production, the determination of the main problems that affect the productive unit; as well as its causes and effects that constitutes a tool for decision-making in the strategic planning process at the local level. The proposed action plan will contribute to strengthening the management of the unit for local food security, with benefits in the economic, environmental and social fields.

Índice	Páginas
I. Introducción.....	1
II. Revisión bibliográfica.....	5
III. Materiales y Métodos.....	19
IV. Resultado y discusión.....	22
V. Conclusiones.....	47
VI. Recomendaciones.....	48
Bibliografía	
Anexos	

I. INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales, muchas regiones del mundo son declaradas vulnerables a la inseguridad alimentaria, lo cual constituye una preocupación de los organismos internacionales, encabezados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Mundial para la Salud (OMS) (FAO, 2009, 2011 y Betto, 2021).

Los problemas provocados por el cambio climático, el deterioro de los suelos y del ecosistema en general, producto en gran medida a la acción antropogénica; las corrientes actuales de obtención de biocombustibles a partir de fuentes alimentarias, así como la falta de capacidad y voluntad política de los gobiernos, entre otros, han creado un contexto que implica limitaciones para la producción de alimentos a nivel mundial (Ayala, 2007 y López y Domínguez, 2011).

Cuba no está exenta de esta problemática y se añaden las consecuencias del bloqueo económico, el que agrava renglones importantes para el logro de la seguridad alimentaria Castro (2007), es una cuestión de seguridad nacional. Sin embargo, existe la voluntad política y la equidad social para enfrentarlos y mitigarlos, lo cual se refleja en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en Cuba, donde se plantean políticas encaminadas a organizar y hacer más eficiente el sector alimentario.

En Cuba, la seguridad alimentaria y nutricional es una de las prioridades en la actualización del modelo de desarrollo económico y social. Así quedó claro en el Artículo 77 de la Constitución de la República de Cuba, aprobada en el año 2019, cuando se plantea que todas las personas tienen derecho a una alimentación sana y adecuada. El Estado crea las condiciones para fortalecer la seguridad alimentaria de toda la población (Torres, González, Ramírez y Marín, 2022).

Por otra parte, en la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19, se reconoce que la producción nacional de alimentos constituye un aspecto central para el país.

De manera simultánea, en la misma fecha fue aprobada la Política para Impulsar el Desarrollo Territorial (PIDT), donde se plantea que la Estrategia de Desarrollo Municipal (EDM) hasta el año 2030, es el instrumento integrador de que disponen los gobiernos a ese nivel, para el cumplimiento de los fines municipales constitucionalmente establecidos en función de impulsar el desarrollo local sostenible, inclusivo y equitativo, que su población necesita y quiere alcanzar en línea con la estrategia de desarrollo económico y social (Consejo de Ministros de la República de Cuba, 2021; MEP, 2020).

La política para impulsar el desarrollo territorial y el Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba están orientadas al desarrollo de la economía y ponen especial énfasis en las perspectivas locales; son dos instrumentos, sobre todo, para el trabajo en la base y fundamentalmente en los municipios. Las aplicaciones de estas herramientas están muy interrelacionadas entre sí, conducen a un punto de atención común: el papel que en el avance de la nación tiene el municipio. La vida está demostrando que es esa la principal estructura que se debe fortalecer, a la cual hay que orientar para implementar lo que se ha propuesto y tener resultados (Díaz-Canel, 2020).

En el marco de las estrategias de desarrollo local, y partiendo de su situación, cada municipio debe proyectar sus metas de desarrollo en todos los frentes, para lo que elabora un conjunto amplio de programas y proyectos que dan respuesta a los problemas públicos diagnosticados.

La misión de la política de alimentación en este país, es lograr la seguridad alimentaria nacional. Para dar cumplimiento a este fin integra objetivos de producción, importación, comercialización, garantías de acceso, vigilancia a la inocuidad de los alimentos, promoción de hábitos de alimentación saludables y de protección al medio ambiente, con atención preferente a los grupos vulnerables (Pérez et al., 2005).

La problemática de la Soberanía Alimentaria y Nutricional (SAN) se ha mantenido durante varios años, pero, ante la gravedad de la situación económica y financiera mundial a la que Cuba no es ajena, pues repercute directamente en la economía nacional, la SAN ha pasado al nivel de tema de Seguridad Nacional.

Por ello, se consideran prioritarias las acciones encaminadas a lograr un fortalecimiento económico e institucional y al aumento de la producción, de forma que se reduzca la dependencia externa que sufre el país para el suministro de alimentos, con el fin de lograr un autoabastecimiento real.

Betto (2021) destaca que es necesario considerar que en la planeación de la seguridad alimentaria local, se identifica una limitada integración de sus dimensiones; no obstante, Salcedo (2004) plantea que es un proceso dinámico, que debe interrelacionar las dimensiones disponibilidad, acceso y estabilidad.

En Cuba a la Política de la SAN se le brinda especial atención al desarrollo rural integral. Las acciones se encaminan por una parte a proveer servicios de investigación agrícola, transferencia científico-técnica, asesoría a productores y financiamiento por concepto de desastres naturales y plagas, o para la mejora de estructuras rurales y la adquisición de equipos y maquinarias (Pérez, 2019).

En particular la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” del municipio Holguín, fue seleccionada para evaluar indicadores de la implementación de la Ley de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, como estrategia de la Comisión Provincial para la implementación del SAN, donde se evalúa el estado de unidades productivas que den a los gobiernos locales un enfoque multidimensional en relación a la seguridad alimentaria, derivada de los conocimientos específicos sobre este proceso y el dominio de los pasos a seguir y elementos a considerar para su planeación.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se infirió la necesidad de incorporar alternativas que contribuyan a la solución de los problemas asociados a la seguridad alimentaria, como prioridad dentro de la proyección de la CCS a fin de fortalecer su gestión.

Teniendo en cuenta lo antes expresado, se identifica el siguiente **problema científico**: Insuficiente conocimiento del comportamiento de los indicadores de la seguridad alimentaria y nutricional en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” del municipio Holguín que limita la toma de decisiones en el proceso de planeación estratégica a nivel local.

Es por ello que se plantea la siguiente **hipótesis**: Si se dispone del diagnóstico del comportamiento de los indicadores de la seguridad alimentaria y nutricional en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”, que tome en cuenta la jerarquización de los principales problemas, sus causas y efectos, se podrá contribuir a la toma de decisiones en el proceso de planeación estratégica a nivel local y por consiguiente a elevar los resultados productivos con impactos en los ámbitos económico, ambiental y social.

Para aceptar o refutar la hipótesis planteada se propusieron los siguientes objetivos:

Objetivo general: Evaluar el comportamiento de los indicadores de la seguridad alimentaria y nutricional en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” del municipio Holguín.

Objetivos específicos:

- 1- Diagnosticar el comportamiento de indicadores de la seguridad alimentaria y nutricional de la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” con el propósito de obtención de informaciones sobre las condiciones de garantía para establecer este proceso.
- 2- Proponer un plan de acciones estratégicas a partir de los indicadores económicos, productivos y sociales contextualizados que permitan la evaluación y control de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Seguridad alimentaria. Aspectos conceptuales

Las luchas por la alimentación, como necesidad personal y social, impulsaron el reclamo de satisfacerla. Así se establece por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1948, como un derecho fundamental de los seres humanos, refrendado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y constituye la raíz del concepto actual de seguridad alimentaria (ONU, 2000).

El concepto de seguridad alimentaria surge en la década de 1970 (FAO, 1974) y evoluciona en el tiempo al atender situaciones coyunturales y a desarrollos intelectuales (Vivero, 2004). Así, Timmer (2004) refiriéndose a la dificultad para definir el concepto, indica que Maxwell encontró 32 definiciones distintas en el periodo 1975–1991.

Entre las definiciones, sobresalen las emanadas de los organismos internacionales. De acuerdo con la Cumbre Mundial sobre la Alimentación(1974) “es la disponibilidad en todo momento en el mercado mundial de suministros de alimentos básicos para sostener el consumo creciente y contrarrestar las fluctuaciones en producción y precios” (FAO, 1974), concepto que esta organización (FAO, 1983) amplió en el sentido de que “es asegurar que todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan”...en cantidad suficientes alimentos para llevar una vida activa y sana” (Banco Mundial, 1986).

FAO (1996) en la Cumbre mundial sobre la Alimentación, amplía el concepto con elementos precedentes y señala que es la *“Situación que se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana”*.

Hasta la actualidad este concepto ha sido el más generalizado y aceptado por las diferentes organizaciones internacionales, instituciones e investigadores que se relacionan con la seguridad alimentaria (Ayala, 2007).

En ese sentido, Salcedo (2004), considera que a medida que el concepto evolucionó, se dieron cambios en su contenido, pues al interés inicial de la disponibilidad de alimentos a nivel mundial y nacional, se incorporaron los ámbitos local, familiar e individual y se extendió a la seguridad nutricional. Añade que podría tener connotaciones distintas si está referida al ámbito nacional, al local, o al regional; a lo urbano o a lo rural; a los países desarrollados o a los países en desarrollo.

Investigadores como Jiménez (1995) y Rego (2005) coinciden en que la seguridad alimentaria se podría concebir como un concepto o proceso, multisectorial y multidimensional; al constituir un fenómeno social muy complejo por la cantidad de variables que la influyen, por ello las soluciones deben tener un enfoque multi y transdisciplinario, bajo el enfoque sistémico.

Para propósitos de esta investigación, se ha adoptado la definición emanada de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996. En esta definición y conforme a su evolución, la seguridad alimentaria consta de cuatro componentes o dimensiones principales (disponibilidad, acceso, estabilidad y uso biológico), que se interrelacionan en un proceso dinámico, que determina, su desempeño (Ayala, 2007).

Para definir los procesos de desarrollo humano en el contexto de la matriz productiva y el modelo de la soberanía alimentaria, los alimentos son reconocidos no sólo como mercancías, sino como algo vinculado umbilicalmente con la tierra, que no podemos abstraer y que tenemos que cuidar. Esto mismo, o mucho más, se puede aplicar a las personas.

Fuera del libre mercado abandonamos la falsedad según la cual parece que las personas, como los cultivos, se pueden mover libremente por el mundo. Un nivel de vida digno significa no sólo que las necesidades básicas como comida y agua estén cubiertas, sino que los agricultores tengan un parte justa de los beneficios por sus productos. Una vida digna sería aquella en la que los agricultores no son forzados por falta de recursos y tierra a abandonar o destruir sus modos de vida.

La disponibilidad global está determinada por la producción total de alimentos en el mundo, mientras la nacional está determinada por la producción de alimentos del país, por sus reservas de alimentos, la reducción de las pérdidas poscosechas, así como por sus importaciones y exportaciones de alimentos, incluyendo la ayuda alimentaria (FAO, 2004 b).

A nivel del hogar este adquiere otros matices y se relaciona con la disponibilidad de alimentos en los mercados locales o de la producción local o familiar (Jiménez, 2005).

Este componente presupone garantizar la existencia de suficientes alimentos. Tiene un carácter fundamentalmente productivo, desempeña un papel esencial la agricultura y requiere de incrementos en la producción, con un manejo sostenible de los recursos naturales, a fin de lograr la suficiente cantidad y calidad de alimentos para la población (SICIAV, Sistema de Información y Cartografía de la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad, 2002; Lendecky, 2007).

Asegurar la disponibilidad de alimentos, es responsabilidad del gobierno, independientemente del modelo político y económico. A nivel municipal, corresponde a las entidades de gobierno local asumir las funciones que le permitan contribuir a la satisfacción de las necesidades de la población (Torres, 2003).

El acceso a los alimentos es esencial, la carencia puede ser económica (pobreza, altos precios de los alimentos, falta de créditos) y física (pobres carreteras o infraestructura de mercado). La capacidad de los hogares para acceder a los alimentos en el mercado y otras fuentes, depende de los niveles de ingresos, de los precios o algún otro recurso para acceder a los alimentos necesarios para mantener una alimentación adecuada y nutritiva (Ayala, 2007).

La estabilidad en cuanto a la disponibilidad de los alimentos, constituye un componente más de la seguridad alimentaria. Es posible que grupos vulnerables de población puedan presentar un estado de inseguridad alimentaria temporal, debido a cambios bruscos del clima, de precios, inestabilidad macroeconómica o sociopolítica

o por la presencia de plagas y enfermedades. Un factor crítico para alcanzar la seguridad alimentaria, entonces, es asegurar una disponibilidad y un acceso a los alimentos continuo y estable en el tiempo (Ayala 2009 b).

La disponibilidad y el acceso a los alimentos tampoco garantizan, por sí mismos, una adecuada alimentación. La existencia de problemas de salud o la falta de agua potable pueden impedir que el cuerpo realice un buen aprovechamiento de los alimentos, por lo que también se incorpora el componente de uso o aprovechamiento biológico al concepto de seguridad alimentaria (FAO, 2005).

Esta dimensión considera la nutrición como elemento más jerárquico, siendo esencial la calidad del alimento (proteínas, micronutrientes, inocuidad, equilibrio), la educación nutricional, así como la distribución dentro del hogar, las preferencias culturales y la salud (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2010).

Requiere de intervenciones públicas que generen condiciones básicas de salud de las personas, de saneamiento de los hogares y la comunidad y el acceso a agua potable. Por otro lado, son necesarios instrumentos de política dirigidos a la educación nutricional, la inocuidad de los alimentos, la generalización de prácticas de preparación y consumo de alimentos, que permitan aprovechar su potencial nutricional (Ayala, 2007).

En su artículo 2, la Ley SAN define:

La soberanía alimentaria es la capacidad de la nación para producir alimentos de forma sostenible y dar acceso a toda la población a una alimentación suficiente, diversa, balanceada, nutritiva, inocua y saludable, reduciendo la dependencia de medios e insumos externos con respeto a la diversidad cultural y responsabilidad ambiental.

La seguridad alimentaria y nutricional comprende el acceso físico y económico que posee cada persona, en todo momento, a alimentos suficientes, equilibrados, inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias

y sus preferencias respecto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana. (ANPP, 2022)

2.2. Estrategia de seguridad alimentaria. Aspectos conceptuales

Un análisis etimológico del vocablo estrategia permite conocer que proviene de la voz griega “stratos” (ejercito) y “ag” (dirigir), equivale a “dirigir ejércitos” (Stoner, 1998).

El empleo de la estrategia se introduce en el mundo académico en 1944 y en la teoría de la dirección desde 1962, con lo cual llega a convertirse en la herramienta de dirección más empleada en el mundo (Ronda y Marcané, 2004 citados por López, 2010), este autor además señala que las definiciones de estrategia encuentran cuatro elementos comunes: ambiente o entorno, metas u objetivos básicos, análisis de la situación y proyección de la aplicación de los recursos.

La estrategia, cualquiera que sea su definición, es el producto de un conjunto de acciones lógicas y creativas aplicables que conducen a la formulación de objetivos amplios, de políticas principales y de asignación de recursos para lograr las metas de una organización, en la búsqueda de una mejor posición competitiva y una respuesta más coherente ante el entorno actual y futuro (Gárciga, 2006).

En definitiva el concepto de estrategia tiene una significación multidisciplinaria útil como procedimiento para la solución de diversos problemas. Ello permite su aplicación en la búsqueda de soluciones a los problemas que afecten a la seguridad alimentaria y contribuir a reducir los factores que provoquen la vulnerabilidad.

En relación a lo anterior Rafalli (2007) expone que la seguridad alimentaria como estrategia, constituye un mecanismo para articular esfuerzos y recursos de combate a la pobreza y perfila la visión-misión de un estado de desarrollo social y económico que se espera alcanzar en cada país.

Mientras, Salcedo (2004) precisa que si bien no existen teorías correctas o incorrectas acerca del tema, el diseño de una estrategia de seguridad alimentaria se vería beneficiada al compartir un marco teórico y un lenguaje común.

Estrategias de cómo combatir el hambre y la pobreza, teniendo como centro la seguridad alimentaria, pueden encontrarse en Bouis y Hunt (1999); Broca (2002); Timmer (1997), citados todos por Kennedy (2003) y Timmer (2004).

Por otro lado dentro de las conclusiones de la 28 Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, se subrayó que una estrategia de seguridad alimentaria implica la acción conjunta del Estado, el sector privado, la sociedad civil y la cooperación internacional, en un marco coherente y participativo. Se señaló la necesidad de que la estrategia ataque las condiciones que provocan la subnutrición. Además, destaca la necesidad de reconceptualizar a la agricultura más allá de la producción primaria, incorporando su articulación vertical en las cadenas producción-transformación-comercialización-consumo (FAO, 2004 a).

Se sugiere de modo general, que la estrategia debe estar compuesta por los componentes de la seguridad alimentaria. Cada uno de estos componentes tendría sus respectivas competencias, así como planes de acción, con una transversalidad entre ellos y con distintos soportes como los grupos vulnerables, los indicadores de alerta temprana, la evaluación de programas y proyectos; el comercio nacional e internacional (Universidad de Costa Rica UCR, 2005).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, según Torres (2003) citado por Pérez (2010) los cuatro componentes claves de una estrategia institucional local de seguridad alimentaria son: una alimentación suficiente para que la población lleve una dieta activa y saludable; el acceso garantizado principalmente mediante la producción, compra o ayuda alimentaria; y por último la reducción de la vulnerabilidad al riesgo de pérdida de los medios de existencia.

La FAO (1996) orientó que cada país debe adoptar una estrategia en consonancia con sus recursos y capacidades para alcanzar sus objetivos y al mismo tiempo,

cooperar en el plano internacional para dar soluciones a los problemas mundiales de seguridad alimentaria.

En este propósito el PMA (2008) considera al gobierno municipal entre las instituciones estatales, el actor clave en la estrategia de seguridad alimentaria por ser el encargado de planificar y ejecutar los planes y las políticas de desarrollo local, estableciendo la coordinación con otras instituciones del gobierno y con actores locales, lo cual reafirma su papel protagónico.

La magnitud y complejidad de la inseguridad alimentaria en la Región de América Latina y el Caribe, requieren diseñar e instrumentar mecanismos, que aceleren su reducción. Uno de estos mecanismos sería el diseño de estrategias con programas que contribuyan a mejorar esta situación.

Las organizaciones económicas regionales, han puesto en marcha estrategias, proyectos y programas para atender las cuestiones prioritarias, entre las cuales esta presente la seguridad alimentaria (FAO, 2004 b). Un ejemplo lo constituye los compromisos adoptados por los países andinos, en los cuales se acordó impulsar líneas estratégicas para la definición de acciones conjuntas en materia de seguridad alimentaria (Declaración de Quirama, 2003).

Una estrategia regional de seguridad alimentaria, permite obtener economías de escala a nivel institucional, optimizando el trabajo y los esfuerzos de las instituciones de investigación, de sanidad, de información y de estadística agroalimentaria, que existen en la región, lo que evita duplicar funciones y reducir los costos (FAO, 2004 b).

Las propuestas de estrategias para mejorar la seguridad alimentaria en Colombia, Bolivia y Perú en el año 2004, se propusieron como objetivo general, que la población vulnerable, disponga, acceda y consuma, de forma estable, alimentos en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad. Para ello, proponen programas y proyectos, con planes local-regionales y un marco institucional. Esta experiencia

sirve para entender la visión sistémica de la seguridad alimentaria (Prudencio y Giel, 2004).

Para estas estrategias, FAO (2004 d) consideró que deberían contener los siguientes lineamientos básicos: recibir un tratamiento integral y multisectorial de las instituciones públicas, privadas y organizaciones civiles, garantizar el derecho al acceso, disponibilidad, estabilidad y uso de alimentos, promover la producción sostenible de alimentos y la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos. Además de fortalecer la institucionalidad, a fin de garantizar la planificación, monitoreo y evaluación integral de la seguridad alimentaria.

En ese sentido agregar, que al ser la seguridad alimentaria parte integral para lograr el desarrollo rural y éste ser esencial para garantizarla, frente a la complejidad del entorno y desafíos del medio rural, es necesario impulsar un proceso social de formulación de políticas públicas y estrategias, que con visión prospectiva, armonice los múltiples objetivos de productividad, competitividad, sostenibilidad, equidad y seguridad alimentaria (UCR, 2005).

La seguridad alimentaria en Cuba debe analizarse considerando varios factores que la influyen, todos ellos en interacción y dependencias recíprocas. La condición geográfica de isla estrecha y alargada, situada en las proximidades del trópico y la influencia del mar circundante, imponen variaciones y afectaciones climáticas importantes, características que han influido en los procesos pedogenéticos y conforman un cuadro que definen un potencial productivo natural, que puede ser alterado por la actividad antropogénica, en forma generalmente desfavorable (CEDAT, 2008).

En el propio país, la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria difiere entre las zonas, la que es más notoria en la región oriental. La fragilidad de los ecosistemas montañosos, el desarrollo de ambientes secos en determinadas zonas con síntomas de aridez, la baja calidad agroproductiva en extensas áreas del llano, el monocultivo de extensas áreas con la caña de azúcar y el elevado costo inversionista requerido

para aprovechar el potencial hídrico superficial de la zona, son condicionantes serias en esta región (PMA-IPF, 2001).

La inseguridad alimentaria no incide de igual manera sobre la población, respecto a otras zonas subdesarrolladas del mundo, debido a las políticas de igualdad social establecidas en la sociedad cubana. Los problemas están fundamentalmente en la insuficiente disponibilidad e inestabilidad en los suministros, motivado entre otras causas, por ineficiencias del sector agropecuario, acrecentadas por las desfavorables condiciones edafoclimáticas (Rojas, 2008).

Derivado de la Conferencia Internacional para la Nutrición desarrollada en el año 1992, en Cuba se aprobó en el año 1994 el Plan Nacional de Acción para la Nutrición (PNAN). Contempla aspectos relacionados con la política agraria, el autoabastecimiento local, las pérdidas de cosecha y el desarrollo sustentable e incorpora a los programas de desarrollo agrícola los objetivos nutricionales (MEP, 2006).

En la búsqueda de alternativas para la seguridad alimentaria de la población en el período especial y a partir de los acuerdos y decretos ley adoptados por el estado (Cuba, 1993. Decreto Ley No. 142/93, Consejo de Estado; acuerdo No. 2708 del CECM; Resolución No. 354/93 del Ministerio de la Agricultura MINAG) se determinó la creación de las UBPC y la entrega de tierras ociosas, motivando la diversificación organizativa de la producción agropecuaria (Rosado, 1998). Concurrente con esta decisión se dictó la Ley No. 81 del Medio Ambiente en 1997, dirigida a la producción sostenible para preservar y mejorar la capacidad productiva.

La gestión de la política alimentaria, cuya misión inicial fue garantizar equidad en el acceso a una canasta básica de los alimentos, refrendado en la Ley 1015 y la Resolución No. 5/1962, de la Junta Nacional para la Distribución de los Abastecimientos, de acuerdo con el PNAN, actualmente se orienta al logro de la seguridad alimentaria nacional (Castiñeiras, 2006).

Para su cumplimiento se concibe el aumento de la producción de alimentos y su distribución más equitativa, priorizando la atención a la población más vulnerables. Se sustenta en acciones relacionadas con la producción, importación, comercialización, garantías de acceso, atención a la inocuidad de los alimentos, promoción de hábitos de alimentación más saludables y de protección del medio ambiente. En los años 90 se establecieron estrategias encaminadas a esos logros y a partir de 2000 se añadió la estrategia para lograr una atención más personalizada en la distribución de alimentos (Instituto Nacional de Investigaciones Económicas INIE, 2004).

Como elemento adicional la política de seguridad alimentaria incorporó la estrategia para prevenir y afrontar las catástrofes y emergencias, dirigido por la Defensa Civil, contemplados los planes de autoabastecimiento municipal; el mantenimiento de reservas centralizadas de alimentos y la existencia de un dispositivo de atención y control (Pérez, et al., 2005).

Los programas y estrategias señaladas están dirigidos, por los ministerios de Economía y Planificación, Agricultura, la Pesca, la Industria Alimenticia, el Azúcar, Comercio Interior, Salud Pública, Educación, Educación Superior y Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y participan los institutos de Recursos Hidráulicos y otros institutos, en especial el de Nutrición e Higiene de los Alimentos y el de Investigaciones de los Alimentos. Localmente, los gobiernos provinciales y municipales desempeñan el rol central en la elaboración y aplicación de estrategias para el autoabastecimiento alimentario municipal y en la distribución de una canasta normada de productos (MEP, 2006).

Por su importancia es importante resaltar que la voluntad política y la gestión de la cooperación internacional han estado presentes en Cuba. Así, desde el año 1992 ha tenido su intervención en sectores tales como Salud, Educación, Agricultura, Recursos Hidráulicos, entre otros.

Durante el año 1998 entre la representación en el país del Programa Mundial de la Alimentación (PMA) y el Gobierno Cubano, se acordó la implementación del

Proyecto VAM (Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Cuba), en la región oriental del país (PMA -IPF, 2001) y en 2007 se aprobó el del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD), con atención priorizada a los grupos vulnerables (Roque, 2009).

En el país se ejecutan investigaciones que han visto desde diferentes ópticas la seguridad alimentaria. Se cuenta con indicadores del estado nutricional y de salud de la población; con indicadores de acceso; e indicadores de disponibilidad.

Han sido realizadas por el MEP, el IPF, el Centro de Estudios de Economía Cubana (CEEC), y por el Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE), con apoyo del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), y de la ONE. En general, la mayoría de las investigaciones no realizaban un estudio integral del tema (Rego, 2005).

Para lograr la evaluación de la seguridad alimentaria a nivel local en Cuba, de una manera integral y de forma participativa, Pérez (2010) diseñó una metodología, a partir de indicadores definidos para el país, que permite realizar un diagnóstico más cercano a la situación real de las comunidades, como punto de partida en la implementación de estrategias.

Cabe agregar que en el mejoramiento de la seguridad alimentaria en Cuba, se requiere considerar la respuesta a los Programas Nacionales con esos fines y las dificultades en la producción, comercialización y acceso de la población a los alimentos. Además el bloqueo económico ha limitado las acciones y objetivos a alcanzar en favor de la alimentación, con un incremento en los costos y fletes de transportación de alimentos, la limitación de divisas para la adquisición de insumos, así como restricciones tecnológicas (MEP, 2006).

Según Olivera (2012) desde que comenzó la entrega de tierras declaradas ociosas en el año 2008, más de 174.000 cubanos han recibido en conjunto 1.523.000 hectáreas, mediante el Decreto Ley 259 y que según Díaz (2012), fue derogado por

el Decreto Ley 300, el cual posibilita ampliar la cantidad de áreas en usufructo a 67,10 hectáreas.

Por otro lado López (2010) hace diversas consideraciones acerca de la situación agraria. Señala que a partir del discurso de Raúl Castro, el 26 de julio de 2007, se originó un proceso de consulta popular. Como resultado se reconoció que los problemas en el sector agrícola no son solo atribuibles al período especial, sino también a problemas estructurales y de fondo que requieren de nuevas medidas y de una nueva política que propicie la transformación de las tendencias regresivas. Esto condujo a la aprobación de medidas para impulsar la producción de alimentos.

En relación a las medidas antes expuestas se destacan las definidas en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en Cuba (PCC, 2011) entre las que se plantea: mayor independencia de la importación de alimentos, incremento de formas no estatales de producción, mayor autonomía y descentralización hacia los gobiernos locales, respaldado por adecuaciones legales, acceso territorial a insumos y equipamientos, modificación de los sistemas de acopio, con un enfoque sistémico o de cadena productiva territorial.

Aún cuando el Director General de la FAO para América Latina declaró en el 2007 a Cuba como uno de los pocos países de la región que ha cumplido los Objetivos del Milenio en el campo de la alimentación, considera que todavía resulta insuficiente la cantidad, calidad y variedad de alimentos producidos para satisfacer la demanda nacional. Necesita, además, producirlos con alta eficiencia y mínima utilización de insumos externos (Funes, 2009).

En ese sentido agrega, que se suman las dificultades con las cadenas productivas y los mecanismos de comercialización, pues una parte considerable de los alimentos se desperdicia por los deficientes mecanismos de transportación, conservación, procesamiento y almacenamiento. En general hay falta de coherencia entre los modelos agrícolas diversificados, descentralizados y autosuficientes y la infraestructura de apoyo disponible a diferentes escalas.

De la misma forma, las tecnologías intensivas empleadas entre las décadas de 1960 y 1990, se pasó a un modelo emergente, basado en la diversificación, la descentralización y la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria, por lo que Cuba ha sido el único país en transitar de un modelo agrícola convencional, basado en altos insumos y fuertemente subsidiado, a otro alternativo, de bajos insumos y uso intensivo de los recursos naturales disponibles.

Arias (2009) considera que la búsqueda de opciones a través de prácticas agroecológicas en el marco de la crisis agroalimentaria de los noventa, ha probado su funcionamiento y tienen su impacto en la seguridad alimentaria del país. El tránsito hacia un nuevo modelo tecnológico incluyó el desarrollo de la agricultura urbana, sustentada en principios agroecológicos, que logra producir con menores gastos de transportación y precios que otros tipos de mercados.

Aunque se reconocen los avances de la agricultura sostenible, su impacto en la economía cubana sigue siendo limitado.

Según Montero (2012) aún se importa cerca de 80 % de los víveres para un gasto de unos 1.500 millones de dólares al año, sin considerar el desembolso adicional, debido al alza internacional de precios. Entre las estrategias que adopta el país para aliviar esta problemática, es acelerar los proyectos de sustitución de importaciones de alimentos e impulsar la producción nacional.

En el país, se generan tecnologías apropiadas para la producción de alimentos que han sido aplicadas a nivel local, como resultado de las investigaciones de las universidades e instituciones científicas, con la sabiduría popular y el aprovechamiento del capital humano en los territorios (Pavón, 2009).

En todas las provincias, en el año 2008, se comenzaron a diseñar las estrategias para el desarrollo agropecuario del cordón productivo, en cumplimiento de las indicaciones del Ministerio de la Agricultura de estimular el autoabastecimiento, fomentando las producciones en los 10 km alrededor de las capitales provinciales,

cinco km de las capitales municipales y tres km de los demás poblados (MINAG, 2008).

En el año 2008 la Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) comenzó a ejecutar el “Programa de Acompañamiento al Desarrollo Agrario Municipal” (PADAM), dirigido al diseño de estrategias de desarrollo agrario municipal, para contribuir a la consolidación de las Delegaciones Municipales de la Agricultura, en el fortalecimiento de los servicios y de la base productiva (ACTAF, 2010).

Según exponen Sinaí (2006) y Cruz (2006) es necesario orientarse hacia el análisis participativo con los actores locales, que permita identificar las potencialidades del territorio y evaluar el efecto de las acciones. Además, la grave problemática de los suelos, el agua, los bajos niveles productivos de alimentos agrícolas, requieren de políticas y acciones más integrales, concebidas en la estrategia de desarrollo del municipio bajo la conducción del grupo de alimentos del gobierno local. Existe la necesidad y la oportunidad de eliminar la dependencia externa de alimentos, a partir de la diversificación, la integración de actores, la tecnología y la innovación, así como el aprovechamiento de los recursos endógenos.

Es necesario señalar que no obstante las limitaciones edafoclimáticas, financieras y estructurales, la concurrencia de la voluntad política, la existencia de instituciones comprometidas con ella, las relaciones sinérgicas con entidades nacionales e internacionales y el sentido innovador de los actores sociales, pueden contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria local.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en el periodo de enero a octubre de 2022, en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”, con domicilio legal en Guajabales – Aguas Claras, municipio Holguín, provincia Holguín.

Esta CCSF, forma parte del proceso de implementación de la Ley 148/2022, Ley de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional (SSAN) y de la evaluación de los Sistemas Alimentarios locales (SAL), proceso que se implementa en todo el país.

Presenta un total de 142 asociados, de los cuales 38 son usufructuarios y el resto propietarios de tierra y sus familiares. Se encuentra registrada al código 131-33518 con cuenta bancaria en moneda nacional (CUP) No: 0669221192480119 en la sucursal de créditos No. 6921 del Banco Central de Créditos y Comercio (BANDEC) de Holguín.

Cuenta con una junta directiva formada por: Presidente, Vicepresidenta, Económico, Organizador, 7 miembros (que son cooperativistas) y el médico veterinario.

Tienen experiencia en la solicitud de créditos a nivel de productores y van creciendo en la solicitud de los mismos; por lo que su situación financiera es aceptable, no tienen deudas con el banco y no tienen dificultad para nuevos créditos. No cuenta con medios de comunicación (correo, teléfono, apartado, fax, etc.). Los productos que se obtienen son de buena calidad y con un mercado seguro (Acopio, Empresa de granos, Mercados Agropecuarios, Combinado Lácteo y Comercio).

En la actualidad su encargo estatal es producir y comercializar de forma mayorista viandas, granos, hortalizas, carne de ganado mayor y menor y la entrega de leche a la industria láctea, logrando niveles de eficiencia que permitan satisfacer las necesidades de sus asociados, familiares y el mejoramiento de la comunidad donde se encuentra enclavada.

Cuenta con área total de 1216.07 hectáreas, de ellas dedicadas a la producción de cultivos varios 298,43 y el resto dedicadas a la actividad forestal y de ganadería.

Se utilizaron las metodologías propuestas por Gárciga (2006) y MES (2007) para evaluar los Sistemas Alimentarios Locales (SAL).

Como principales indicadores se tuvieron en cuenta (SAN, 2021):

Tema estratégico. Disminución de la dependencia de las importaciones de alimentos e insumos (Caracterización edafoclimática de los territorios; Conocimientos sobre la producción agrícola; Condiciones, insumos y maquinarias; recursos humanos; gestiones de comercialización, etc.)

Tema estratégico. Garantía de la calidad e inocuidad y disminución de las pérdidas y desperdicios de alimentos (Capacitación; Condiciones para la cosecha y poscosecha; Cumplimiento de las normas, resoluciones y Decretos Ley 9 y 18 sobre la calidad e inocuidad de los alimentos; Comercialización certificada)

Tema estratégico. Consolidación de los sistemas alimentarios territoriales (Uso correcto de fertilizantes y bioproductos; Fomentos de minindustrias; Proyectos de Desarrollo local)

Tema estratégico. Movilización de sistemas educacionales, de la cultura y de comunicación para fortalecer la educación nutricional (Capacitación; Acciones de comunicación y divulgación; Proyectos comunitarios)

Se utilizaron los métodos de observación y de encuestas a productores. Se encuestó al 70 % (100) de los productores, de un total de 142 asociados.

Estas se realizaron de forma grupal e individuales para complementar la información y captar experiencias de estos actores sociales relacionados con la cadena agroalimentaria con el fin de planear estrategias dirigidas a favorecer la seguridad alimentaria nivel local.

Se realizó una Matriz DAFO, también conocido como análisis FODA, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

De esta forma se llega a conocer la situación real en que se encuentra la CCS, objeto de estudio y planear una estrategia de futuro.

Se realizó un estudio para determinar los indicadores de seguridad alimentaria local como la cantidad y calidad de los recursos, procesos con que cuenta la CCS, situación del personal, capacidad financiera, capacidad productiva, etc.

Mediante la combinación de fortalezas con oportunidades se determinaron las potencialidades, las cuales señalaron las líneas de acción más prometedoras para la CCS; mientras que las limitaciones, fueron determinadas por la combinación de debilidades y amenazas.

De la misma forma, los riesgos fueron determinados por la combinación de fortalezas y amenazas y los desafíos por la combinación de debilidades y oportunidades.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Diagnóstico de la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” con el propósito de obtención de informaciones sobre las condiciones para la garantía de la seguridad alimentaria local

Características edafoclimáticas

Los suelos característicos de la cooperativa son Fersialíticos pardos, típico en mayor por ciento y los pardos sin carbonatos típicos, encontrándose su categoría agroproductiva limitada por profundidad efectiva y pendiente predominante. Puede encontrarse un espesor de al menos 60 cm dentro de una capa arable de 150 cm medida desde la superficie (Proyecto del Programa de Desarrollo Cooperativo “PRODECOR”, 2014 y Hernández et al, 2015).

En sentido general la categoría agroproductiva es III, aunque se aprecian categorías IV en menor escala. El uso actual de estos suelos se basa en 1000 ha de secano, de ellas 40,26 de frutales y 16,0 ha bajo riego dedicadas a cultivos varios, 35,0 ha de marabú, 25,0 ha de bosque y el resto dedicadas a la ganadería para una superficie total de 516,0 ha.

Se destaca, que la mayoría de las áreas observadas, se encontraban destinadas a la ganadería, por lo que el incremento de la carga animal provoca la compactación del suelo y con ello una disminución de la infiltración. Por otro lado, el pastoreo excesivo puede reducir la cubierta vegetal y exponer al suelo a la invasión por arvenses, erosión, disminución de la fertilidad y productividad.

Se pudo constatar que estas características están dadas por el manejo inadecuado y desconocimientos de conservación del suelo, no se tienen en cuenta las normas para la implementación de tecnologías en la producción agropecuaria y la insuficiente capacitación en tecnologías agroecológicas; siendo esto un aspecto que indica la necesidad de capacitación y de disponibilidad de recursos para desarrollar las actividades en el sector agropecuario y garantizar la producción de alimentos.

El promedio de precipitaciones del año 2022 fue muy variable, siendo los meses más lluviosos, mayo con 114 mm, después le siguen septiembre con 114 mm y octubre con 108 mm en cuanto a las temperaturas promedio oscilaron de 26,9 °C a 31,5 °C aproximadamente y la humedad relativa media con predominio de un 78 % a un 84 %.

Recursos humanos

La CCS cuenta con 142 asociados actuales y activos, de los cuales 126 (89 %) son hombre y 16 (11 %) mujeres.

En cuanto a la edad, la mayoría sobrepasan los 50 años, presentando riesgos por enfermedades crónicas que padecen.

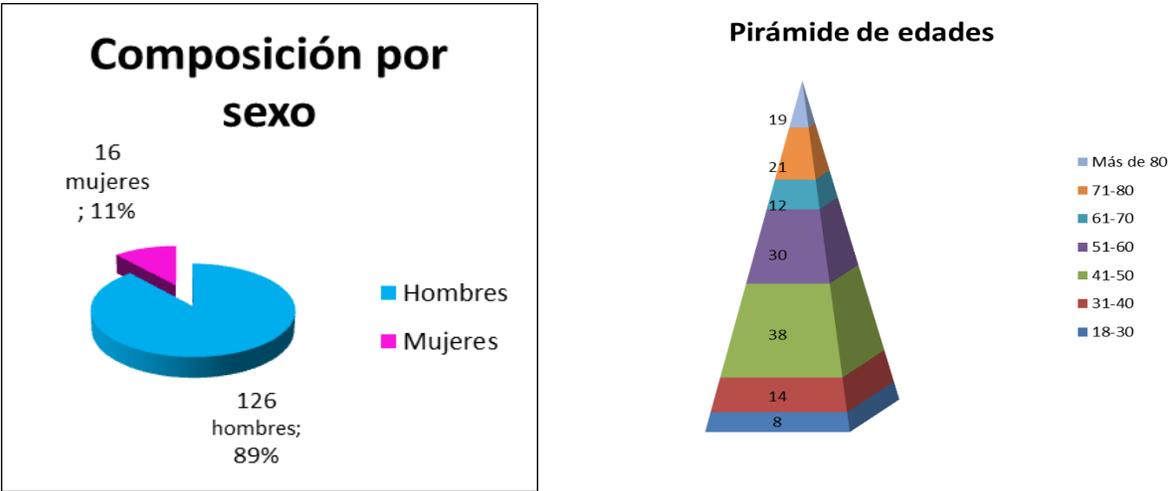


Figura 1. Total de asociados de la unidad productiva. Edad y género.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Se puede observar en esta figura que realmente la fuerza de trabajo se encuentra algo limitada, pues solo 60 hombres (edad entre 18 a 50 años) cuentan con las condiciones físicas óptimas para desarrollar las labores agrícolas y garantizan la continuidad productiva.

A pesar de que los 8 jóvenes presentan estas condiciones físicas óptimas, aun no

tienen las capacidades cognitivas y experiencias para el buen funcionamiento de sus parcelas.

También, informaron no contar con mucha motivación debido a los altos costos productivos, donde por lo general no se cuenta con una economía sólida para sufragarlos, además de la inestabilidad en los precios y la no existencia de un mercado seguro de los productos agrícolas en los picos de cosechas y las condiciones climáticas adversas. Algunos mencionaron que tenían planes de ventas de sus parcelas para mudarse a la ciudad.

Las mujeres, aunque tengan la juventud y condiciones físicas adecuadas para el trabajo agrícola, mayormente se dedican a la crianza animal y a las cosechas y poscosechas de los cultivos.

En el caso de los productores mayores de 50 años, aún están activos y cuentan con las experiencias necesarias, lo cual es un aspecto positivo.

En cuanto al nivel de escolaridad se encontró que el 48 % (68) de los productores tienen el nivel medio superior, continuándose con el 40 % (57) que tienen otros grados y solo el 12 % (17) productores son universitarios. En este caso a pesar de que solo el 12 % es universitario, si se organizan y se planifican actividades de capacitación, estos productores pueden facilitar las mismas y desarrollar intercambio de conocimientos, apoyo a la introducción de tecnologías, entrenamientos, entre otras.

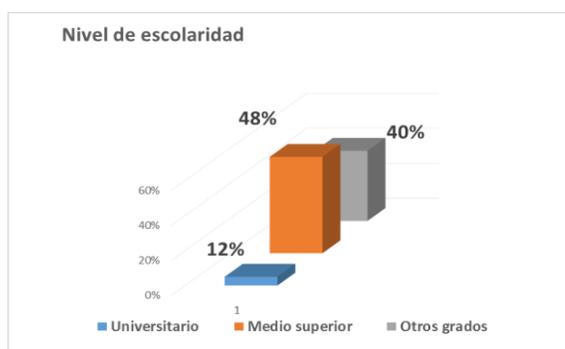


Figura: 2. Nivel de escolaridad.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

En cuanto a la inclusión de la mujer y los jóvenes en las producciones agrícolas y en la dirección de los procesos, en esta CCS, en el cargo de dirección la mujer representa el 36 %.

Al incrementarse la producción debido a la ejecución del programa la economía familiar se favorece con el aumento de las producciones y los ingresos, mejorándose, además, la tecnología y con ello las condiciones de trabajo existentes, incorporando con ello cada vez más jóvenes y mujeres al trabajo agrícola.

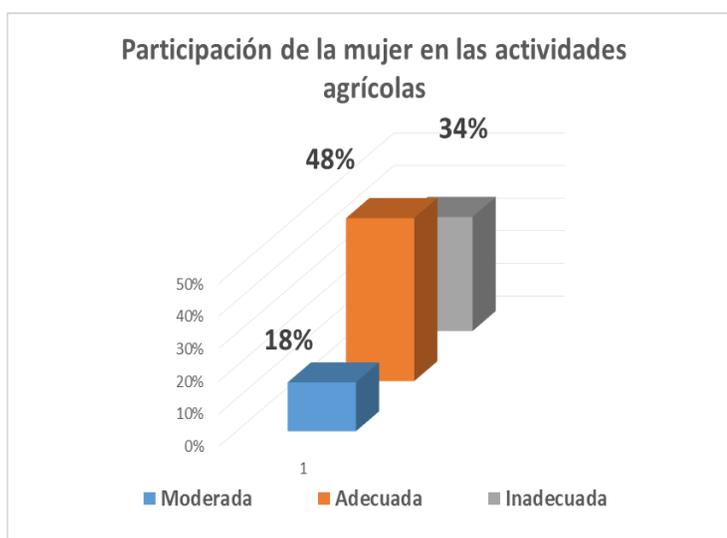


Figura: 3. Participación de la mujer en las actividades agrícolas.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS "Rodrigo Ramírez Fernández".

Se considera que la actividad de la mujer en la producción de alimentos está en aumento, si se observa en la figura 3, que el 66 % (moderada + adecuada) se encuentran activas de una forma u otra en la producción agrícola de sus parcelas o junto a sus familiares.

Se observó que las mismas participan en el desarrollo de algunas labores agrotécnicas, crianza de animales, limpieza y organización de los establos, facilitan las condiciones a sus esposos e hijos, apoyan en la elaboración de los alimentos,

participan activamente en las cosechas y poscosechas (almacenamiento, elaboración, comercialización), selección de semillas, entre otras actividades.

Disponibilidad de implementos mecanizados

Se observa en la figura 4, que la disponibilidad de implementos mecanizados para facilitar la producción agrícola fue de un 27 % moderada, 32 % adecuada y 41 % no adecuada.

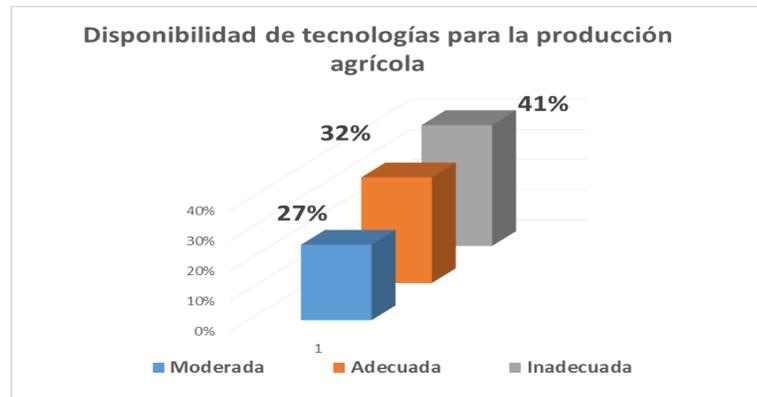


Figura: 4. Disponibilidad de la tecnología (mecanizada) para la producción agrícola.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Se cuenta con 1 Tractor YUMZ 6AM y 2 arado de disco que son de uso individual de tres productores. A pesar de que estos, le facilitan ayuda a los demás, no es suficiente para garantizar la preparación del suelo de forma rápida.

Además, tienen 69 yuntas, 51 arados, 6 cultivadoras, 2 gradas de púas y 18 carretones y/o carretas.

Las limitaciones de la tecnología mecanizada ha influido considerablemente en las producciones agrícolas, principalmente el estado técnico de los equipos, lo que disminuye su eficiencia productiva.

MINAG (2011) trata de revertirse a partir de la revitalización en la producción nacional de implementos e insumos para la agricultura, que son colocados en los mercados industriales locales.

Sin embargo, a pesar que se aplican dos resoluciones estatales para disminuir hasta en un 60 % el precio de insumos y equipos agrícolas con el objetivo de estimular a los nuevos usufructuarios (Vidal, 2009); aún existe un estado de opinión sobre sus precios, al no ser del todo asequibles para un por ciento alto de productores.

Díaz (2005) y García (2012) consideran que la evaluación de la aptitud del agua para riego con fines agropecuarios resulta imprescindible, pues puede afectar el normal desarrollo de los cultivos, provocar la salinización y el empobrecimiento del suelo.

La importancia de la disponibilidad y distribución de agua para riego, así como la poca superficie bajo riego y de ella con alta tecnología, es considerada por Socorro (2002) quien la señala como uno de los problemas principales de la sostenibilidad de la producción agraria.

Conocimientos sobre el manejo de los cultivos varios y disponibilidad de instructivos técnicos

El 90 % de los productores consideraron como principales cultivos por su importancia en la dieta, al boniato y el plátano; el 80 % destacó el frijol y la calabaza; el 78 % mencionó la yuca; el 86 % al maíz; un 78 % el tomate; 46 % la malanga; mientras que el pepino para un 40 % y el 30% la lechuga.



Figura: 5. Porcentaje de los niveles de aceptación de los cultivos varios por los productores.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS "Rodrigo Ramírez Fernández".

En cuanto al conocimiento del manejo de los cultivos varios, el 100 % afirmó tener conocimientos básicos; sin embargo en las observaciones realizadas se pudo constatar que aún faltan conocimientos en el manejo adecuado de la preparación del suelo, selección de las semillas, aplicación de prácticas agroecológicas y de manejo de plagas, entre otras.

Se evidenció la existencia de tierras ociosas y deficientemente explotadas, con deficiencias en los sistemas de riego y en el suministro de materia orgánica.

No se cuenta con una implementación adecuada de las políticas de la producción y selección de semillas para garantizar las producciones agrícolas de forma sistemática, ni se establecen en gran medida las asociaciones de cultivos.

Se observó que no existe una disponibilidad de insumos agrícolas para potenciar o proteger toda la tecnología de los cultivos que son sembrados durante el año y se tiene un nivel moderado de insuficiente aprovechamiento de los picos de cosechas en los cultivos que se tienen sembrados.

Estos aspectos, influyen negativamente en las producciones de los cultivos varios, lo cual traen consigo, bajos rendimientos y que las ganancias sean pocas.

Se alcanzó que el 43 % de los productores no cuentan con los instructivos técnicos de los cultivos; mientras que el 57 % planteó conocer sobre las metodologías de siembra.

En este caso, los productores que afirmaron conocer sobre las instrucciones técnicas de los cultivos, son personas mayores de 50 años, con experiencias en la agricultura. Desde su juventud se encuentran laborando en fincas familiares y cuentan con las experiencias y conocimientos sobre la producción de los cultivos varios de manera empírica.

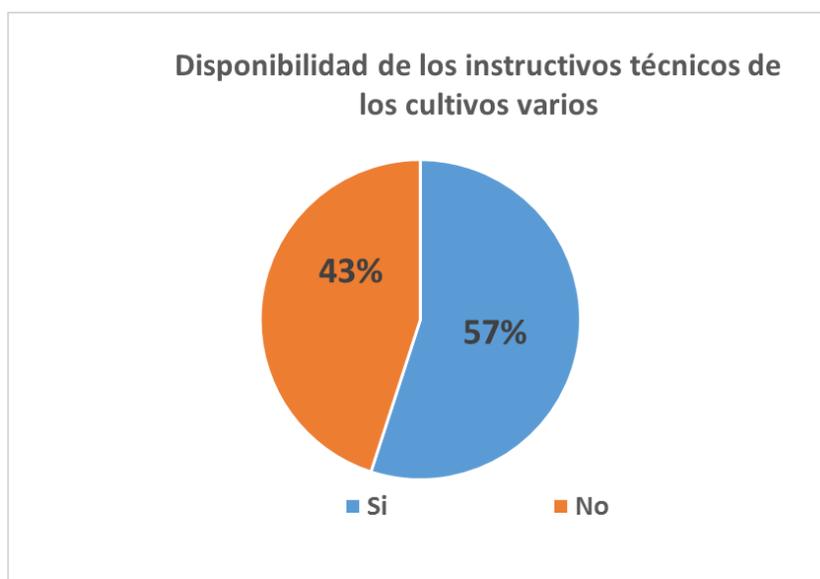


Figura: 6. Porcentaje de la disponibilidad de los instructivos técnicos de los cultivos.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Se evidencia la limitada formación de capacidades productivas sobre bases sostenibles en los productores, lo cual ha provocado la inadecuada producción agrícola para organizar y garantizar las producciones; así como en la explotación adecuada de la tierra.

Se considera que no se han cumplido con las metodologías de las acciones de las buenas prácticas agrícolas en la preparación del suelo, lo cual ha conllevado que exista una pérdida de capa vegetal.

Además, se revela como unos de los principales problemas, la insuficiente producción de alimentos en el sector agropecuario. Esto afecta la seguridad alimentaria, como consecuencia directa o indirecta de los demás problemas identificados, lo cual ha influido en la limitada cantidad y variedad de productos agropecuarios en el mercado y sus altos precios.

En el caso de los granos como el frijol y el maíz, las principales limitantes son la disponibilidad de semillas de variedades resistentes y adaptables al territorio, la

sequía e inestabilidad en la adquisición de insumos tales como fertilizantes, productos químicos y las áreas sembradas de estos cultivos se desarrollan en seco dependiendo sus rendimientos del comportamiento de las lluvias.

Para las hortalizas, las producciones dependen en gran medida del comportamiento del clima (lluvias, las temperaturas) por no constar con sistemas de riego.

El boniato se cultiva en periodo de lluvia y áreas en rotación con otros que tienen mayor prioridad, la yuca constituye una de las mejores opciones de los agricultores por su tolerancia a la sequía, su adaptación a diversas condiciones edafoclimáticas y por los diferentes usos que brinda la misma. La semilla constituye una limitante para el desarrollo de estos cultivos porque a veces no disponen de la misma cuando la necesitan.

En el caso de la crianza animal, la mayoría de los productores desarrollan esta práctica. Se encuentran representadas las especies bovino, aves, ovino-caprino y porcino con los mayores porcentajes (96 %, 92 %, 82 % y 76 %) respectivamente; así como la crianza de conejos (12 %) y de caballos (6 %).

Estas crianzas se realizan de forma extensiva y rústica, y las condiciones de las mismas son aceptables.

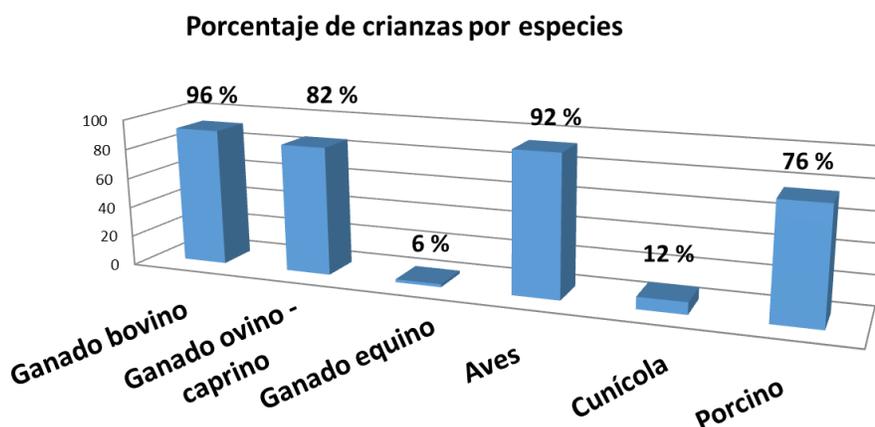


Figura: 7. Porcentaje de crianzas por especies.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS "Rodrigo Ramírez Fernández".

El 100 % de los productores refirieron que utilizan como principales alimentos para los animales el *Dichanthium* sp. (pelo de burro), *Tithonia diversifolia* (titonia), *Cynodon nlenfuensis* (pasto estrella) y *Pennisetum purpureum* (King grass). En período nocturno de estabulación, se le brinda suplemento alimenticio que pueden ser miel, forraje de pastos mejorados, heno, ensilajes, restos de cosecha y otros.

En el caso de las aves y los cerdos su alimentación se basa fundamentalmente en el maíz y la yuca.

Se evidenció que la carga animal por hectárea no permite la disponibilidad de biomasa necesaria por animal. Además, en algunas áreas se encontró una presencia alta de plantas arvenses e invasoras como *Dichrostachys cinerea* (marabú), *Acacia farnesiana* (aroma amarilla), malvas y otras arvenses; lo cual dificulta y reduce el área de pastoreo.

Se observó que existe una insuficiente base alimentaría para los animales en el período seco y la insuficiente disponibilidad de agua para el riego de las áreas forrajeras y el consumo animal.

Benítez et al., (2007) y Hernández, (2007) destacan que el adecuado manejo del pastoreo, la cantidad de horas tanto diurno como nocturno y la estabilidad de suministros de alimentos en las naves de estancia, repercuten altamente en la eficiencia productiva.

El establecimiento de asociaciones de gramíneas y forrajes, puede ser una alternativa útil, las cuales han obtenido resultados satisfactorios en la producción de carne y leche. Por tanto, se considera que se debe profundizar en la capacitación sobre el usos de estas especies e incluir otros árboles y arbustivas proteicas en la alimentación animal local.

Uno de estos ejemplos son los bancos de proteínas, sistemas de ramoneos, callejones, árboles de sombra, etc. En estos se establecen asociaciones entre plantas proteicas como la titonia, morera, nacedero, moringa y las gramíneas como el pasto estrella y King grass, con el fin de aumentar la producción animal ofreciendo una biomasa forrajera de alta calidad.

Estos sistemas silvopastoriles son una de las alternativas más utilizadas para suplementar a los animales en sistemas bajo corte o pastoreo, principalmente, en la época seca. Además, los frutos de muchas especies de arbustivas sirven de alimento para las aves, cerdos y conejos.

La asociación de gramíneas y árboles forrajeros en sistemas silvopastoriles es una posibilidad para mejorar la disponibilidad de forraje durante el año y, al mismo tiempo, mejorar su calidad química nutricional (Gaviria et al., 2015 y Gómez et al., 2020).

El asocio de arbustos proteicos con gramíneas puede dar buenos resultados, aunque se recomienda establecer manejos adecuados en el mismo, debido a que las arbustivas van a sufrir daños considerables por el corte sistemático y las gramíneas presentan un proceso de fotosíntesis más eficiente bajo condiciones tropicales por lo que serán más agresivas y desplazarán a las arbustivas (Martínez, 2020 y Savón, 2022).

En la CCS, se establecen acciones de este tipo, para el desarrollo de las actividades agrícolas, dentro de las cuales se citan: el uso de maquinarias (48 %), uso de áreas colectivas (92 %), asistencia técnica y capacitación (86 %), contratación (96 %) y la participación en asambleas (100 %).

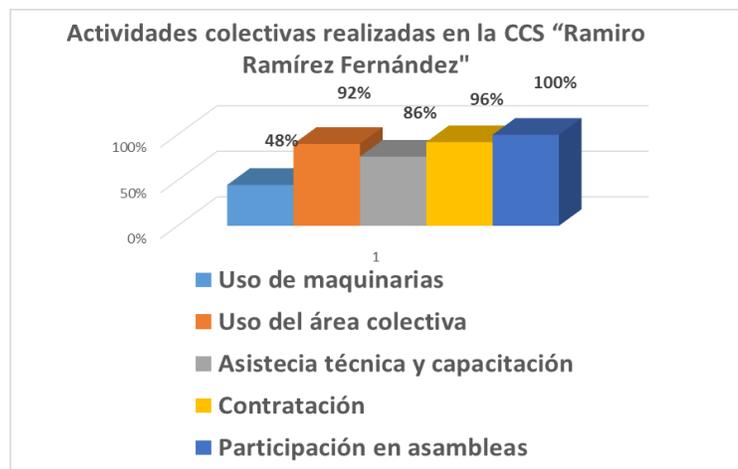


Figura: 8. Porcentaje de actividades colectivas realizadas en la CCSF.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS "Rodrigo Ramírez Fernández".

La cooperativa tiene una cuenta corriente factible y una cuenta socio cultural destinada a las actividades de los asociados. Esta está registrada al código 131-33518 con cuenta bancaria en moneda nacional (CUP) No: 0669221192480119 en la sucursal de créditos No. 6921 del Banco Central de Créditos y Comercio (BANDEC) de Holguín. Los asociados cuentan con créditos individuales para las campañas de frío y primavera abarcando el seguro también.

El peso productivo lo tiene la rama de cultivos varios iniciando su proceso productivo con la compra o habilitación de semillas o posturas, la preparación de tierra, siembra o plantación, labores culturales, riego, cosecha y comercialización.

La cría extensiva de ganado mayor y convenios porcinos se efectúan para los destinos convenidos, además la comercialización de leche se realiza a través de la venta directa y la industria.

Este proceso productivo agropecuario presenta primordialmente una integración horizontal en todas sus etapas. Considerando los suministros o servicios demandados para alcanzar mayor eficiencia y productividad que no dependen de la cooperativa sino de oferentes y representan la relación vertical de este proceso, no son los suficientes seguros en cuanto a prestación oportuna por tanto la productividad se ve afectada eventualmente.

Los asociados cuentan con poder decisor, derecho ejercido en las asambleas celebradas mensualmente, cada día 20 por votación, donde se discuten todos los problemas o situaciones de la producción y conjuntamente con la junta directiva se toman las decisiones correspondientes.

Dentro de los servicios prestados por la junta directiva a los productores se citan: la representación de los productores a todos los niveles (100 %), apoyo en el cobro y pago de los mismos (96 %), servicios de gestión agrícola (86%), capacitación especializada (48 %) y gestión de seguros y créditos bancarios (96 %).

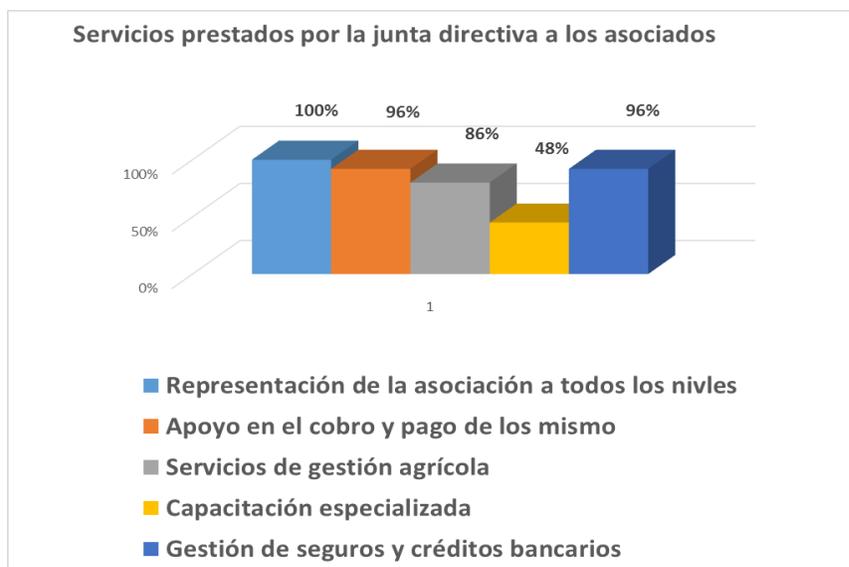


Figura: 9. Porcentaje de los servicios prestados por la junta directiva a los productores.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Relacionado con los servicios prestados, se pudo observar que los productores se encuentran satisfechos con la representación a todos los niveles de la junta directiva. Aunque se han presentado algunos contratiempos en las gestiones bancarias que le han provocado estados de ánimo no favorable a los productores y en cierto modo han influido de forma negativa en la compra de suministros para la producción agrícola.

Existe insatisfacción con la capacitación especializada que pudiera gestionar la junta con especialista de la Delegación Provincial o Municipal de la Agricultura, con la Unidad de Extensión Investigación y Capacitación Agropecuaria (UEICA), la Escuela Ramal de la Agricultura (ERMA), la Universidad de Holguín, entre otros.

En cuanto a los servicios recibidos de empresas e instituciones se ve reflejado las necesidades de apoyo, seguimiento, entrenamiento y capacitación a los productores.

Estos afirman (100 %) que reciben apoyo de la Empresa Agropecuaria de Holguín, un 75 % destaca el apoyo de la Estación Territorial de Protección de Plantas, el 75 % de la UEB Semillas varias, de la Empresa de suministros y transporte el 45 % y solo el 15 % de la Universidad de Holguín u otras instituciones de investigación.

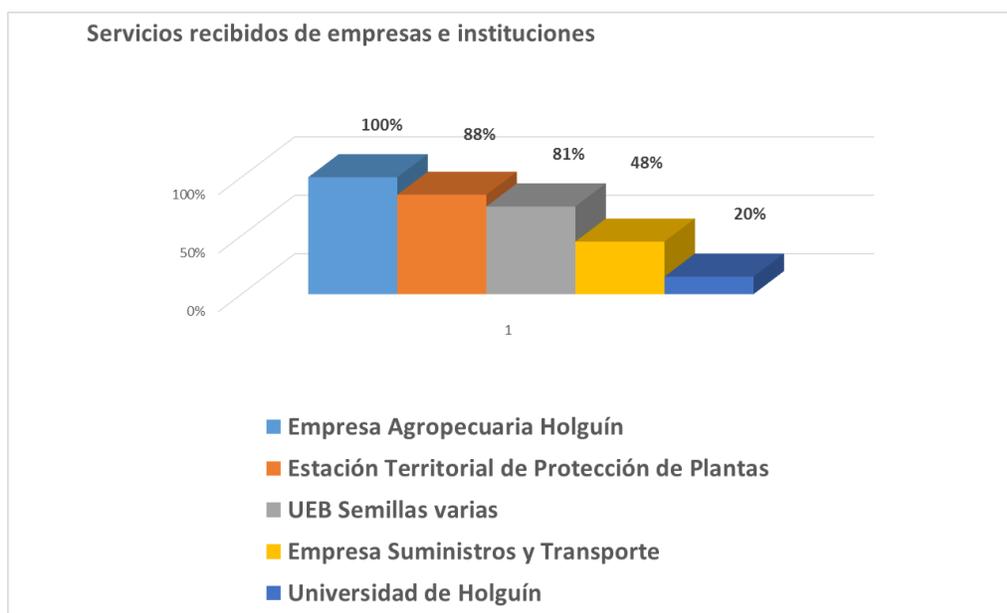


Figura: 10. Porcentaje de los servicios recibidos de empresas e instituciones.

Fuente: Diagnóstico participativo CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Se destaca que la CCS no se encuentra integrada a cadenas productiva relevantes en la región, ni de servicios de apoyo. Se inserta en su naturaleza agraria, a la producción de alimentos (viandas, hortalizas, granos, leche y carne).

La Unión Nacional de Acopio tiene la función de recolectar, almacenar y distribuir los cultivos al ser cosechados. La CCS entrega cerca del 85 % de su producción a la Empresa Provincial de Acopio y el resto al Mercado Agropecuario Estatal (MAE) para su comercialización directa y otros destinos como el autoconsumo.

Se considera que si se le brindaran mayor apoyo y servicios a esta CCS se alcanzarían grandes beneficios como el incremento de la calidad de vida de los trabajadores y pobladores, pues se benefician con la mejora de las condiciones de trabajo.

Además, los volúmenes productivos planificados serán superiores a los actuales: la localidad contara con mayor y mejor oferta de cultivos varios, carne, leche y huevos;

se incrementarían los ingresos por concepto de venta, acorde a los resultados previstos tanto para la cooperativa como para los productores, mayores posibilidades de nuevas fuentes de empleo y mayor desempeño de las mujeres, entre otros.

Determinación de las potencialidades y limitaciones para la seguridad alimentaria local en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”

Como resultado del diagnóstico se elaboró el árbol de problemas y fueron identificadas las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) con influencia sobre la seguridad alimentaria local.

Estos resultados se asemejan a los reportados por la ACTAF (2008), en estudios a nivel nacional; Lores (2008), Pavón (2009) y Pérez (2010), en el municipio de San José de Las Lajas; López (2010), en el diagnóstico de las UBPC en Cuba y a los reportados por Socorro (2002) en la provincia de Cienfuegos.



Figura 11. Árbol de problemas de la seguridad alimentaria en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”.

Identificación de las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en la CCSF “José Antonio Echeverría”

Debilidades		Amenazas	
D₁	Gran Extensión de la CCS, Áreas deficientemente explotadas, Grandes ilegalidades en la tenencia de Tierra, Tenentes propietarios de tierra envejecidos, Tierras infectadas de Marabú y otras malezas. No cuenta con Finca de Uso Colectivo.	Clima (Grado de Vulnerabilidad) Intensas lluvias, Fuertes Vientos, Períodos de sequías, Incendios, Dualidad de Moneda, Servicios que oferta la Empresa Agropecuaria, Normativas que impiden la adquisición de pie de crías con alto valor genético, No contar con plaguicidas, herbicidas e insecticidas, Nula asignación de Equipamientos agrícolas.	A₁
D₂	Comercialización (Organización interna de la comercialización), Contratación a todos los campesinos y campesinas del 100 % de la producción.	Proceso de Contratación con clientes generalmente con beneficios para estos, Bajos Precios de compras de los productos del Agro, Sistema de trabajo de Acopio, Semillas que se adquieren a altos precios y baja calidad.	A₂
D₃	Nula Existencia de Maquinarias Agrícolas, Falta de Tecnologías de producción, No cuenta con Medios de transporte.	Deficientes vías de acceso a las fincas de los productores.	A₃
D₄	Recursos Hídricos. (Fuentes de Abasto). Pocos sistemas de riego.	Existencia de otros sectores con mayor remuneración.	A₄
D₅	Suelos de baja calidad, Baja calidad de las Semillas, Poco uso de la Agroecología, Deficiente uso de Tecnologías Post Cosecha, Bajos Rendimientos agrícolas por la calidad de los suelos, Poco uso de Medios Biológicos, Nula Aplicación de Medidas de Conservación de suelos		
D₆	Existencia de focos contaminantes en las áreas de la CCS, Programas de Reforestación, Protección del Medio Ambiente.		
D₇	Incorporación de la mujer, Instalaciones de la CCS sin concluir su construcción, así como su Sede Social para las actividades. Programa de capacitación conformado pero sin ejecución.		

Fortalezas		Oportunidades	
F ₁	Ubicación Geográfica con fácil acceso, Elevada cultura en el desarrollo de las producciones porcina y ganadera, Existencia de Mini industria de Talabartería y Fertilizantes, Fuerza técnica calificada, Fuerte Gestión Económica Financiera y de control.	Marco jurídico legal y normativas existentes, Alternativas de Seguro, Atención de la ANAP, Apoyo del PCC, AMPP y Delegación Municipal, ACTAF entre otros. Posibilidad de exportar las producciones tanto agropecuarias como artesanales.	O ₁
F ₂	Cumplimiento del encargo estatal, Calidad de las producciones.	Buenas relaciones con GELMA, Posibilidad de acceso a los Créditos Bancarios, Acceso a otras fuentes de financiamientos (FONADEF, Suelos, Proyectos de cooperación internacional) Acceso a las producciones de los CREE.	O ₂
F ₃	Necesidades de capacitación identificadas.	Relaciones con la Empresa Agropecuaria, Relaciones con la Escuela de Capacitación	O ₃
F ₄	Actividades con asociados y sus familiares, Jóvenes de la Cooperativa estudiando.	Relaciones entre la Oferta y la Demanda.	O ₄
F ₅	Garantía la continuidad de la sucesión de la dirección de la Cooperativa.		

Al analizar la interrelación a través de la matriz DAFO, se observa una mayor proporción de debilidades y amenazas, que de las fortalezas y oportunidades, lo cual indica que esta CCS no cuenta con indicadores favorables para garantizar la seguridad alimentaria local.

Por tanto se considera necesario, establecer acciones que contribuyan a aminorar sus efectos y a dar solución a los problemas identificados, para que no se conduzca a la vulnerabilidad o a la inseguridad alimentaria.

Los resultados obtenidos demuestran que existen elementos internos y externos que deben integrarse estratégicamente para diseñar programas eficientes hacia un acercamiento a la seguridad alimentaria, procurando dar prioridad a los problemas que tienen mayor importancia dentro de este proceso.

Se evidencia la necesidad de implementar estrategias, que garanticen la producción de alimentos, introducción de tecnologías, capacitación de los productores, inclusión de los jóvenes y mujeres en el sector agropecuario, etc.

Sobre estos aspectos, han tratado Guzón (2006), González y Samper (2006) en el diseño de estrategias para el desarrollo local en varios municipios de Cuba.

Así como Ricardo (2006) en relación con la importancia de incrementar las acciones en los municipios para una mejor gestión de proyectos que faciliten la captación de financiamiento nacional e internacional, el cual puede ser utilizado para el desarrollo del sector agropecuario.

4.2. Propuesta de un plan de acciones estratégicas a partir de indicadores económicos, productivos y sociales contextualizados para la evaluación y control de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández”

Atendiendo a los elementos antes definidos fueron propuestos un conjunto de acciones estratégicas que formaran parte de las principales prioridades para el trabajo de la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” como respuesta a su línea estratégica para la implementación de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local.

Tema estratégico. Disminución de la dependencia de las importaciones de alimentos e insumos						
No	Objetivo	Acciones	Participantes	Responsable	Fecha	Forma de control
1.	Capacitar personal implicado en la producción de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal mediante conversatorios, seminarios, intercambio de experiencias con especialistas en producción vegetal, manejo de los suelos, manejo integrado de plagas, agroecología, etc. - Facilitar los instructivos técnicos de los cultivos varios; materiales especializados, fichas técnicas, plegables, revistas, etc. - Fomentar las capacidades e invertir en tecnologías innovadoras como parte de la transformación hacia un sistema agrícola y alimentario sostenible. 	Productores	Presidentes Cooperativas Especialistas e investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín	Mensual	Evaluación del desempeño

2.	Cumplir con las exigencias edafoclimáticas, ecológicas y agrotécnicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Emplear semillas de calidad. - Seleccionar las variedades y clones que se adapten a las condiciones edafoclimáticas de la finca. - Cumplir con las buenas prácticas agrícolas y las instrucciones técnicas para cada cultivo. - Realizar rotaciones de cultivos para mejorar la salud del suelo y evitar frecuencia de plagas en los cultivos. 	Productores	Presidentes Cooperativas	Mensual	<p>Evaluación del desempeño</p> <p>Resultados de las producciones agropecuarias</p>
3.	Asociar especies de cultivos varios.	<ul style="list-style-type: none"> - Sembrar cultivos asociados (viandas-hortalizad; viandas – frutales; frutales - hortalizas). - Cumplir con las exigencias de las asociaciones como: exigencia al suelo, clima y manejo de los cultivos; espacio vital que exige cada cultivo, según el manejo; compatibilidad de los cultivos asociados en cuanto al manejo tecnológico; hábitos de crecimientos y profundidad radicular; plagas; recursos materiales y humanos disponibles para la atención de cada cultivo; fuentes de abastos y sistemas de riegos; exigencias del mercado. 	Productores	Presidentes Cooperativas	Según ciclos de los cultivos y disponibilidad de las tierras	<p>Evaluación del desempeño</p> <p>Resultados de las producciones agropecuarias</p>
4.	Incrementar la diversidad de cultivos	<p>Siembra de diversos cultivos en las áreas que garanticen una alimentación variada y sostenible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las siembras de los cultivos más rústicos de ciclo largo y de ciclo corto tendrán una atención diferenciada y preferencial, sobre todo los que son más demandados por la población, requieren menos insumos y aportan mayor 	Productores	Presidentes Cooperativas	Según ciclos de los cultivos y disponibilidad de las tierras	<p>Evaluación del desempeño</p> <p>Resultados de las producciones agropecuarias</p>

		rendimiento agrícola.				
5.	Aplicar el régimen de riego adecuado para los cultivos	Aplicar el régimen de riego según tipo de suelo y cultivo (gravedad, aspersión de baja intensidad o localizado)	Productores	Presidentes Cooperativas	Según ciclos de los cultivos y disponibilidad de las tierras	Resultados de las producciones agropecuarias
6.	Cumplir con las metodologías de preparación y conservación de los suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar las acciones de preparación adecuada de los suelos. - Contribuir a la conservación de suelos (realizar prácticas agroecológicas) 	Productores	Presidentes Cooperativas	Según plan de siembra	Resultados de las producciones agropecuarias
7.	Control de plagas y plantas arvenses	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el manejo integrado de plagas de forma correcta y sistemática. - Usar bioproductos en el control de plagas. - Sembrar plantas repelentes en los bordes de las áreas de los cultivos. - Mantener los cultivos y las áreas limpias de plantas arvenses. - Evitar el uso de herbicidas. 	Productores	Presidentes Cooperativas	Según ciclos de los cultivos	Revisión sistemática del MIP Resultados de las producciones agropecuarias
8.	Establecer áreas para la producción de semillas	Definir áreas de la finca destinada para la producción de semillas de los diferentes cultivos con la calidad requerida. <ul style="list-style-type: none"> - Incrementar la producción con calidad de semillas agámicas y botánicas, alcanzando en el corto plazo el uso de semillas certificadas. 	Productores	Presidentes Cooperativas	Según ciclos de los cultivos y disponibilidad de las tierras	Evaluación del desempeño Resultados de las producciones agropecuarias
9.	Mejorar la	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar las formas de alimentación no convencionales (utilizar residuos de cosechas, residuos de los centrales azucareros, residuos de fábricas). 	Productores	Presidentes Cooperativas	Diario	Evaluación del desempeño

	alimentación de los animales	- Implementar las formas de conservación de los alimentos de una época a otra (heno, fermentados, ensilaje, harinas)				Resultados de la producción animal
10.	Implementar un correcto manejo animal	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la rotación por cuartones (lo que permite un mejor aprovechamiento del alimento, así como disminuir las infecciones con garrapatas). Se podrá determinar el sistemas de explotación semi-extensivo, como mínimo 6 horas diarias en cada cuartón. - Tener los rebaños separado por categorías zootécnicas, lo que permite un mejor manejo, así como suplir los requerimientos alimentarios según las necesidades de cada categoría. - Respetar el espacio vital de los animales en las naves, así como la carga animal en las áreas de pastoreo. - Las naves o establos para el resguardo de los animales deberá estar enmarcada en una elevación de terreno pedregoso, que permite un adecuado drenaje de las aguas pluviales y con ello se garantizará un bajo nivel de humedad, tanto en el interior como exterior de las naves. - Sembrar árboles y arbustivas proteicas como cercas vivas en el entorno de las naves y de los cuartones, los cuales proporcionarán alimento, sombra natural y protección contra vientos fuertes que pudieran afectar el recinto. - Establecer bebederos en los recintos y que el agua tenga la calidad necesaria para su consumo. - Mantener los corrales, establos o naves 	Productores	Presidentes Cooperativas	Diario	<p>Evaluación del desempeño</p> <p>Resultados de la producción animal</p>

		limpios.				
11.	Mejorar genéticamente los animales	- Utilizar animales mejorados genéticamente que sean resistentes a las condiciones medioambientales y con un buen potencial productivo en nuestro territorio.	Productores	Presidentes Cooperativas	Según plan	Evaluación del desempeño Resultados de la producción animal
Tema estratégico. Garantía de la calidad e inocuidad y disminución de las pérdidas y desperdicios de alimentos						
1.	Capacitar a los productores y familiares sobre calidad e inocuidad de los alimentos	- Realizar actividades de capacitación como talleres, seminarios, entrenamientos, charlas educativas sobre la aplicación de los Decretos Ley 9 y 18 sobre la calidad e inocuidad de los alimentos. - Realizar capacitación a manipuladores de alimentos directos e indirectos sobre las 5 reglas de oro y requisitos higiénicos sanitarios sobre el almacenamiento, conservación, elaboración y expendio de alimentos que aseguren la inocuidad de los alimentos hasta el destino final. - Realizar capacitación sobre el uso y eliminación de los desperdicios generado en el proceso de elaboración de alimentos.	Productores y familiares	Presidente de cooperativa Especialistas de Centro Provincial de Higiene y Epidemiología, Centros y Unidades Municipales de Higiene y Epidemiología y Áreas de Salud. Especialistas de la Oficina Territorial de Control y Calidad de los Alimentos. Universidad de Holguín.	Mensual	Evaluación del desempeño Resultados de una producción de alimentos con calidad e inocua
2.	Usar los desechos de la producción de alimentos para	- Garantizar que el uso de los subproductos de minindustrias o elaboraciones de alimentos de forma	Productores y familiares	Presidentes Cooperativas	Diario	Evaluación del desempeño

	consumo animal con la calidad e inocuidad requerida para este fin	general, de los desechos del consumo humano y la recolección de los residuos de cosechas agrícolas se aprovechen como alimento animal.				Resultados de la producción animal
3.	Efectuar de forma correcta la cosecha y beneficio de la producción.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar las acciones de cosecha en el tiempo adecuado. - Evitar daños mecánicos. - Cumplir con las condiciones de transporte y almacenamiento de los cultivos. 	Trabajadores	Especialista de producción	Según ciclos de los cultivos	Incremento de las producción de alimento
Tema estratégico. Consolidación de los sistemas alimentarios territoriales						
1.	Capacitar a los productores y familiares sobre la gestión de los procesos productivos	Capacitar a todos los trabajadores y usufructuarios implicados en todos los procesos productivos de la mini Industria de condimentos frescos, viandas, frutas y hortalizas.	Productores	Presidentes Cooperativas Especialistas e investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín	Mensual	Incremento de las producción de alimento
2.	Aplicar metodologías agroecológicas y de sistemas de producción sostenible	Fomentar el empleo de medios biológicos para la protección de plantas y la disminución de productos químicos Capacitar sobre el manejo integral de plagas y enfermedades	Productores	Presidentes Cooperativas Especialistas e investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín	Mensual	Incremento de las producción de alimento
3.	Desarrollar actividades relacionadas con de Proyectos	Creación de proyecto de desarrollo local para centros de producción y comercialización	Productores	Presidentes Cooperativas Especialistas e	Mensual	Incremento de las producción de alimento

	Desarrollo Local			investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín		
4.	Capacitar a los productores y familiares sobre Manejo Integrado de Plantas	Coordinación con la Estación Territorial de Protección a las Plantas talleres sobre Manejo Integrado de Plantas	Productores	Presidentes Cooperativas Especialistas de la Estación Territorial de Protección a las Plantas	Mensual	Incremento de las producción de alimento
Tema estratégico. Movilización de sistemas educacionales, de la cultura y de comunicación para fortalecer la educación nutricional						
1.	Desarrollar acciones de comunicación y divulgación sobre soberanía alimentaria y educación nutricional	Elaboración de boletines, carteles y plegables sobre soberanía alimentaria, inocuidad de los alimentos y educación alimentaria y nutricional para su distribución y divulgación en la CCS Realización de charlas y conferencias de promoción de salud sobre soberanía alimentaria, inocuidad de los alimentos y alimentación saludable	Productores y familiares	Presidentes y miembros de la junta de la Cooperativa	Mensual	Participación de los productores en las actividades de divulgación
2.	Capacitar a los productores y familiares sobre Soberanía alimentaria local	Desarrollo de actividades de capacitación sobre Educación Agropecuaria conceptualizado al Plan SAN partiendo de las características de cada territorio.	Productores y familiares	Presidentes y miembros de la junta de la Cooperativa	Mensual	Incremento de las producción de alimento
3.	Vincular a los productores en	Inclusión de los productores en la realización de investigaciones científicas		Presidentes Cooperativas	Mensual	Evaluación del

	actividades científicas	sobre soberanía alimentaria, inocuidad de los alimentos y educación alimentaria y nutricional asociadas a proyectos de investigación que tributen al desarrollo local.	Productores	Especialistas e investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín		desempeño Presentación de los resultados productivos en eventos o actividades científicas
4.	Realizar actividades de formación vocacional en las escuelas	Realización de actividades con los niños y niñas de las Escuelas Primarias sobre la formación de hábitos alimenticios. Realización de actividades prácticas a través de la siembra de cultivos, cosecha y elaboración de los vegetales sembrados en el huerto escolar. Incremento de Círculos de Interés (CI) sobre Soberanía alimentaria, Cultura nutricional e Inocuidad de los alimentos.	Productores, familiares e hijos	Presidentes Cooperativas Especialistas e investigadores del MINAG, ERMA, UEICA y Universidad de Holguín Maestros	Mensual	Motivación de los niños en incorporarse a los CI y en las actividades productivas en el huerto escolar y con sus familiares

CONCLUSIONES

- 1- El diagnóstico efectuado en la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” aportó informaciones acerca del comportamiento de los indicadores de la seguridad alimentaria, que afectan los procesos productivos de esta forma organizativa de la producción agropecuaria, la determinación de los principales problemas que inciden en la unidad productiva; así como sus causas y efectos que constituye una herramienta para la toma de decisiones en el proceso de planeación estratégica a nivel local.
- 2- El plan de acciones propuesto contribuirá al fortalecimiento de la gestión de la unidad para la seguridad alimentaria local, con beneficios en los ámbitos económico, ambiental y social.

RECOMENDACIONES

La presentación del plan de acciones a la junta directiva de la CCS “Rodrigo Ramírez Fernández” para su valoración sobre la toma de decisiones y fortalecimiento en el proceso de planeación estratégica para la seguridad alimentaria a nivel local.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M. y Restrepo, L. (2004): La variedad de alimentos disponibles en el hogar: Metodología para identificar vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional en hogares campesinos. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Colombia.

Asamblea Nacional del Poder Popular (2022): Ley No. 148 de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, Gaceta Oficial No. 77 Ordinaria.GOC-2020-754-077

Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales (ACTAF) (2008): Programa Desarrollo agrario municipal: Por una agricultura sostenible sobre bases agroecológicas. ACTAF. La Habana.

_____ (2010): *Proyecto de Apoyo al Programa de Desarrollo Agrario Municipal*. ACTAF. La Habana.

Ayala, G. (2007): Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Disponible en: <<http://www.lamolina.edu.pe> .

Banco Mundial (1986): La pobreza y el hambre. Temas y opiniones sobre la seguridad alimentaria en los países en desarrollo, Washington, D.C.

Benítez, D.; Pérez, B.; Ramírez, A.; Blanco, A.; Camejo, N.; Castellanos, E.; Díaz, M.; Guerra, J.; Guevara, O.; Hernández, M.; Miranda, M.; Pérez, D.; Ricardo, J.; Ricardo, O.; Rosabal, A.; Vega, A. (2007): El Manejo de la Finca Ganadera en la Montaña, Editado Alfa EuropeAid, IIA Jorge Dimitrov. Bayamo, 142 pp.

Betto, F. (2021). Cartilla popular del Plan de Soberanía Alimentaria y Educación nutricional de Cuba. MINAG. OXFAM. La Habana.

Blanco, A. (2009): El Extensionismo Agrario. Estudio de caso: Complejo Científico-Docente de San José de las Lajas. Tesis a opción al grado de Máster en Extensión Agraria. Universidad Agraria de la Haban, 59 pp.

Bouis, H. y Hunt, J. (1999): Linking food and nutrition security: Past lessons and future options. *Asian Development Review*. 17(1), 9 pp.

Castiñeiras, R. (2006): Canasta básica para Cuba. Informe final de proyecto. Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE). La Habana, 48 pp.

Castro, R. (2007): Discurso pronunciado por el Presidente de la República Raúl Castro, en la Ciudad de Camagüey el 26 de julio del 2007. Periódico Granma, 28 jul. 2007, p. 2.

___ (2008): "*Mientras mayores sean las dificultades, más exigencia, disciplina y unidad se requieren*". Discurso pronunciado en la conclusión de la Sesión Constitutiva de la Asamblea Nacional del Poder Popular, Periódico Granma, 25 de febrero de 2008.

___ (2009): Discurso pronunciado por el Presidente de la República Raúl Castro el 26 de julio del 2009. Periódico Granma, 28 jul. 2009, p. 2.

CEDAT (2008): Informe del Centro de Estudio de Desarrollo Agrario de Las Tunas.

Consejo de Ministros de la República de Cuba (2021). Decreto 33 Para la gestión estratégica del desarrollo territorial. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria No. 40. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-33-de-2021-de-consejo-de-ministros>.

Cruz, M. (2006): ¿Agricultura sostenible? En: Guzón, A. (ed). Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas. Editorial Academia. La Habana, 236pp.

Díaz, O. (2012): Entra en vigor Decreto Ley 300 sobre entrega de tierras. Disponible en: < <http://www.ain.cu/2012/octubre/25ypc-decreto-agricultura.htm/>>.

Díaz-Canel, M. (2020). Todo lo que hagamos tiene que tener una articulación en el municipio. Presidencia de Cuba. <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/diaz-caneltodo-lo-que-hagamos-tiene-que-tener-una-articulacion-en-el-municipio/>.

FAO (1974): Evaluación de la situación de la seguridad alimentaria mundial. Roma, Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS), 31 pp.

___ (1983): El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma, Italia

___ (2004): Manual para el diseño e implementación de un Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y la Alerta temprana (SISAAT). Roma, 145 pp.

___ (2009): El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma.

___ (2021): *Agricultura y la Alimentación*. Disponible en: <[http:// www.fao.org/](http://www.fao.org/)>.

Figueroa, D. (2005): Vigilancia participativa de la seguridad alimentaria en una comunidad de Cuba. *Revista Salud Pública Méx.* Bogotá. 7(1), 12 pp.

Funes, R. (2009): Agricultura con futuro. La alternativa agroecológica para Cuba. Estación Experimental "Indio Hatuey", Universidad de Matanzas. 37 pp.

Gárciga, R. J. (2006): Formulación estratégica. Un enfoque para directivos. Editorial Felix Varela. La Habana, 154 pp.

Gary, B.; Nord, M.; Price, C.; Hamilton, W. y Cook, J. (2000): *Guide to Measuring Household Food Security*, Alexandria VA: U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service.

Gaviria, J., Hernández, H., Pérez, F. y Torres, A. (2015). Establecimiento de sistemas silvopastoriles. Instructivo técnico. 13.

Gómez, M.E., Rodríguez, L., Murgueitio, E., Ríos, C.I., Rosales. M., Molina, C. y Molina., C. (2020). Árboles y arbustos forrajeros utilizados en alimentación animal como fuente proteica. CIPAV. Colombia: 1-10.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA) (2003): Guías alimentarias para la población cubana. La Habana. Disponible en:<<http://www.inha>>.

___ (2009): Recomendaciones nutricionales para la población cubana (Versión resumida). Cámara del Libro. La Habana., 28 pp.

Jiménez, S. (2005). Seguridad alimentaria y nutricional. Una mirada global. *Revista Cubana Salud Pública*. Ciudad de La Habana, 31(3), 5 pp.

Lendecky, A. (2007): Capacidades y limitaciones del municipio para promover la Seguridad alimentaria familiar y el desarrollo humano local en América Latina: Motul, Lavalle y San Ramón. Tesis doctoral. Bilbao.

Leyva, L.; Hernández J. y Ayala, J. R. (2008): Influencia del Cambio del Ecosistema

arbóreo al Agrosistema cañero en las propiedades de los suelos. En Revista electrónica Innovación tecnológica. 14(4). CITMA, Las Tunas. ISBN: 959-7023-22-9.

López, A. (2010): Propuesta de un sistema integrado de gestión para las UBPC. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Pinar del Río, 99 pp.

Lores, A. (2008): La sostenibilidad de los agroecosistemas de la comunidad "Zaragoza", San José de Las Lajas. La Habana, Cuba. Contribución al estudio de la agrodiversidad. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Agrícolas. INCA, pp.41-99.

Martínez, F. (2020). Bancos de proteínas. Disponible en: <https://infopastosyforrajes.com/bancos-de-forraje/bancos-de-proteina/>

Ministerio de Economía y Planificación (MEP) (2006): Informe nacional sobre los progresos en la aplicación del Plan de Acción de la Cumbre Mundial de la Alimentación. Ciudad de la Habana. Marzo de 2006.

_____ (2020). Política para impulsar el desarrollo territorial. Ministerio de Economía y Planificación. <https://www.mep.gob.cu/sites/default/files/Documentos.pdf>

Montero, I (2012): Cuba gastará 25% más en importación de alimentos por alza internacional de precios. Disponible en: <<http://www.cubadebate.cu/noticias/>>.

Olivares, S.; García, C. y Salinas, G. (2001): Relación del municipio con la seguridad alimentaria y nutrición de las familias que habitan en su espacio territorial. En: Morón, C. (ed.), *Guía para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutrición*. Dirección de alimentación y nutrición. Oficina Regional para América latina y el Caribe, FAO. Santiago de Chile, pp.13-56.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1948): Artículo 25, *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, Asamblea General de las Naciones Unidas.

_____ (2000): *Declaración del Milenio*, Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, 13 de septiembre de 2000. Disponible en: <<http://www.un.org/>>. [Consultado: enero 2010].

Pavón, M. I. (2009): Percepción de los agricultores de las formas de extensión en el

sector cooperativo y campesino en el municipio San José de las Lajas. Tesis en opción al título académico de Máster en Extensión Agraria. La Habana.

Pérez, T. (2010): Propuesta metodológica para el análisis de la seguridad alimentaria a nivel local en Cuba. Experiencia en el municipio San José de Las Lajas. Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Agrícolas. Universidad Agraria de la Habana, 99 pp.

Pérez, L. (2019). Lineamientos para el fortalecimiento de la cooperación en torno a la Seguridad Alimentaria y Nutricional entre América Latina y Cuba. [Trabajo de diploma]. Universidad Central de Las Villas "Martha Abreu".

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2010): Objetivos de desarrollo del Milenio. Informe 2010. Nueva York. Disponible en: <<http://www.undp.org.cu>>.

Programa Mundial de Alimentos (PMA) (2008): Autosuficiencia productiva en municipios vulnerables de Bolivia. Serie: Sistema de Información Gerencial de Seguridad Alimentaria. La Paz-Bolivia.

Proyecto del Programa de Desarrollo Cooperativo Holguín (PRODECOR) (2014). Caracterización de la CCSF "José A. Echeverría". Holguín. MINAG. Código: 01.54.111.14

Prudencio, J. y Ton G. (2004): Integración Regional y Producción Campesina. La Urgencia de Políticas de Soberanía Alimentaria. Edic CIOEC. La Paz, Bolivia.

Rafalli, S. (2007): Seguridad alimentaria y nutricional. Evolución de una idea. INCAP. Guatemala. Disponible en: <<http://www.incap.org.gt> [Consultado: diciembre 2009].

Rego, I. (2005): Seguridad Alimentaria: Aspectos Metodológicos. Jornada Científica del Instituto Nacional d Investigaciones Económicas (INIE). Memorias. Habana, 39 pp.

Rodríguez, A.; Gay, J.; Jiménez, S.; Martín, I. y Hernández, M. (2004): Procedimientos participativos de apreciación rápida para la seguridad alimentaria y nutricional en la comunidad. Informe Final de Proyecto. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), 10 pp.

Rodríguez, F.O. y Alemañy, S. (1998): Enfoque, Dirección y Planificación Estratégicas. Conceptos y Metodología. En Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica. La experiencia cubana. Compendio de artículos. CCED. Ciudad de La Habana, pp. 10-140.

Roque, N. (2009): Los vínculos entre Cuba y la FAO: un modelo de colaboración. Disponible en: <[http:// www.cubavision.cubaweb.cu />.](http://www.cubavision.cubaweb.cu/)

Ruel, M. (2002): "Is Dietary Diversity an Indicator of Food Security or Dietary Quality? A Review of Measurement Issues and Research Needs" IFPRI FCND Discussion Paper 140: 1-44. Disponible en <http://www.ifpri.org/divs/fcnd/dp/papers/fcndp140>.

Salcedo, S. (2004): EL marco teórico de la Seguridad Alimentaria. En: FAO (2004b): "Propuesta de Estrategia Regional de Seguridad Alimentaria para Países de la Comunidad Andina", pp.1-9.

Savón, L. (2022). Alimento para el ganado. *Samanea saman* L. Contexto ganadero. Disponible en: <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/legumbres-del-saman-un-alimento-de-alta-proteina-para-el-ganado>

Sinaí, B. (2006): Programa integral para la producción de alimentos en el contexto del Desarrollo Local. La experiencia del municipio Yaguajay. Revista Pastos y Forrajes. Matanzas, 32(2).

Sistema de Información y Cartografía de la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad (SICIAV) (2002): Medición y evaluación de la escasez alimentaria y de la desnutrición. Simposio Científico Internacional. 26-28 de junio, Roma. Disponible en: <<http://www.fao.org/>

Socorro, A. R: (2002). Indicadores de la Sostenibilidad de la Gestión Agraria en el territorio de la Provincia Cienfuegos. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Agrícolas. INCA, 106 pp.

Stoner, J. (1998): Administración, Ed. MES, La Habana, 781 pp.

Timmer, P. (2004): Diciembre. Food Security and Economic Growth: An Asian Perspective". Center for Global Development. Working paper, No. 51.

Torres, C.; González, M.; Ramírez, J. F.; Marín, L.G. (2022). Articulación del plan de soberanía alimentaria con las estrategias de desarrollo. Disponible en: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/483> ISSN: 2310-340X | RNPS: 2349 | *COODES* 10 (1). 129-144

Vester, F. (1983): *Unsere Welt. Ein Vernetztes Systems*. Munich: Edit. DTV, 177 pp.

Vivero, J. (2004): *Teoría del Hambre. Conceptos, definiciones e implicaciones prácticas*. FAO Guatemala. Disponible en: <<http://www.slideshare.net/>>.

Zenea, M. L. (2011): Metodología para el análisis del funcionamiento del consejo de dirección en el sistema gerencial del MINAG. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Centro de Estudios de la Economía Cubana. Universidad de la Habana, 115 pp