



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS
CIENCIAS AGRARIAS



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS
CENTRO UNIVERSITARIO
MUNICIPAL ABREUS

Trabajo de Diploma en opción al título de Ingeniero Agrónomo

La diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas

Autor: Noel Valdés Castillo

Tutor: Lic. Yaquelin Hermiaga Cabrera. Especialista SIAL. Profesor Entrenador de la ERMA. Profesor Asistente.

Abreus, 2025

RESUMEN

La investigación se desarrolla en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas, en el municipio de Abreus, provincia Cienfuegos, en el período comprendido entre enero 2023 y abril 2025. Tiene como objetivo general contribuir a la diversificación de la producción de alimentos sostenibles la Pollera de Yaguaramas a través de una propuesta de acciones para diversificar la producción de alimentos sostenibles de la Pollera que repercuta favorablemente en el programa de autoabastecimiento local, bajo principios agroecológicos contribuyendo así a la seguridad alimentaria local y a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Se aplicaron técnicas de obtención de información; tales como: recopilación de información bibliográfica, observaciones directas, entrevistas individuales, cuestionarios, técnicas de trabajo en grupo y validación por criterio de especialistas. El análisis de los resultados, permitió contar con un diagnóstico actualizado, así como las potencialidades y limitaciones existentes. La propuesta de acciones para diversificar la producción de alimentos sostenibles está dirigida a desarrollar actividades de capacitación y educativas en manejo tradicional sobre bases agroecológicas.

Palabras Clave: Alimentos sostenibles, bases agroecológicas, autoconsumo, producción de alimentos, autoabastecimiento municipal.

SUMMARY

The research is being carried out in the Pollera Self-Consumption program in the Yaguaramas district, in the municipality of Abreus, Cienfuegos province, between January 2023 and April 2025. Its general objective is to contribute to the diversification of sustainable food production in the Pollera de Yaguaramas area through a proposal for actions to diversify sustainable food production in the Pollera area, thereby favorably impacting the local self-sufficiency program, based on agroecological principles, thus contributing to local food security and the Sustainable Development Goals. Data collection techniques were applied, such as bibliographical information collection, direct observations, individual interviews, questionnaires, group work techniques, and validation by specialist criteria. The analysis of the results provided an updated diagnosis, as well as an analysis of existing potential and limitations. The proposed actions to diversify sustainable food production are aimed at developing training and educational activities in traditional management based on agroecological principles.

Keywords: Sustainable food, agroecological foundations, self-consumption, food production, municipal self-sufficiency.

ÍNDICE

No	CONTENIDOS	Pág.
	RESUMEN	
	INTRODUCCIÓN	1-5
	CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	6
1.1	Desarrollo sostenible: Fundamentos teóricos, vinculación con la agricultura y políticas para la transformación local	6-7
1.2	La agroecología como eje del desarrollo sostenible local	7-8
1.3	Los autoconsumos: Espacios de resiliencia y soberanía	8-10
1.4	Manejo de Autoconsumos y su gestión ambiental en el contexto de la producción sostenible	10-11
	CAPÍTULO II. MATERIALES Y MÉTODOS	12
2.1	Contexto de la investigación y Tipo de estudio	12-15
	CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	16
3.1	Caracterización y descripción del Autoconsumo la Pollera	16-27
3.2	Resultados. Caracterización del Autoconsumo La Pollera	27-29
3.3	Propuesta de Acciones en la transición agroecológica para diversificar la producción de alimentos sostenibles	29
3.4	Presentación de la propuesta de acciones	30-32
	CONCLUSIONES	33
	RECOMENDACIONES	34
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35-37
	ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En un mundo marcado por la creciente inseguridad alimentaria, el agotamiento de los recursos naturales y los efectos disruptivos del cambio climático, la búsqueda de modelos agrícolas sostenibles se ha convertido en un imperativo global. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2023), más del 30% los suelos cultivables a nivel internacional presentan degradación moderada o severa, mientras que los sistemas alimentarios concentrados en monocultivos y dependientes de insumos externos agudizan la vulnerabilidad de las comunidades rurales y urbanas. Esta crisis multidimensional exige soluciones basadas en la diversificación productiva, la resiliencia ecológica y la participación local, principios que se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, particularmente con el ODS 2: Hambre cero y el ODS 12: Producción y consumo responsables Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2015). En este contexto, la agroecología emerge como un paradigma científico y práctico capaz de integrar saberes ancestrales con innovación tecnológica, promoviendo no solo la soberanía alimentaria, sino también la regeneración de ecosistemas y la justicia social (Altieri y Nicholls, 2020; Wezel et al., 2020).

A nivel mundial, el autoconsumo ha cobrado relevancia en los últimos años según un informe de la FAO (2021), las prácticas agrícolas sostenibles y el autoconsumo son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático y la creciente demanda de alimentos. Este enfoque también está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 2, que busca poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición.

La seguridad alimentaria constituye uno de los desafíos más urgentes del siglo XXI. Según la Organización de las Naciones FAO (2023), más de 828 millones de personas padecieron hambre en 2022, cifra agravada por conflictos geopolíticos, cambio climático y modelos agroindustriales insostenibles. La intensificación agrícola convencional, basada en monocultivos y agroquímicos, ha generado degradación de suelos, pérdida de biodiversidad y vulnerabilidad socioecológica Altieri y Nicholls, (2020). Según el Grupo de Alto nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición plantean que, frente a esto, la

agroecología emerge como alternativa al proponer sistemas diversificados que integren resiliencia ambiental y equidad social, HLPE (2019).

El cambio climático exacerba estas problemáticas. El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, [IPCC] (2022), advierte que, sin una transición hacia prácticas sostenibles, la productividad agrícola disminuirá entre un 10% y un 25% para 2050, afectando principalmente a regiones tropicales. Esto demanda estrategias como la diversificación productiva, que no solo mitiga riesgos climáticos, sino que fortalece la autonomía alimentaria de las comunidades Wezel (2020).

Cuba enfrenta retos únicos en su sistema alimentario. En un informe de la Oficina Nacional de Estadísticas e información en Cuba se alega que el bloqueo económico estadounidense, vigente por seis décadas, limita el acceso a insumos, tecnología y mercados internacionales Oficina Nacional de Estadística e Información [ONEI] (2023). El Partido Comunista de Cuba [PCC] (2021)., expresa que a esto se suman los efectos del cambio climático, como sequías prolongadas y eventos meteorológicos extremos. No obstante, el país ha impulsado políticas innovadoras desde la crisis de los años 90, priorizando la agroecología y la agricultura urbana como pilares de su soberanía alimentaria (Funes-Monzote, 2019).

La Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional de Asamblea Nacional del Poder Popular (2022), refuerza este enfoque, promoviendo la descentralización productiva y el autoconsumo comunitario. Según Nova (2021), el 70% de los alimentos en Cuba se producen en fincas pequeñas y cooperativas, muchas de las cuales aplican prácticas agroecológicas. Sin embargo, persisten desafíos como la dependencia de importaciones y la necesidad de fortalecer cadenas locales de valor, (Figueroa 2020).

Las agendas globales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enfatizan la urgencia de lograr la seguridad alimentaria y promover la agricultura sostenible según lo planteado por la Organización de Naciones Unidas [ONU] (2015). La FAO (2021), ha destacado la agroecología como vía para alcanzar estas metas, respaldada por iniciativas como el Decenio de la Agricultura Familiar (2019-2028). En América Latina, la Comunidad de Estados

Latinoamericanos y caribeños [CELAC] (2023), ha priorizado la cooperación técnica para fortalecer sistemas alimentarios resilientes.

Cuba, como signataria de estos acuerdos, ha alineado sus políticas nacionales con estos marcos. Por ejemplo: el Ministerio de la Agricultura [MINAG] (2020), se refiere a que, el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 integra la agroecología como eje transversal, promoviendo la diversificación de cultivos y la reducción de insumos eternos. Esta coherencia entre políticas globales y locales es crucial para enfrentar desafíos multidimensionales (Machado et al. 2022).

La agroecología no solo es un conjunto de prácticas, sino un paradigma científico que combina conocimientos tradicionales e innovación (Gliessman 2022). La diversificación productiva es clave para generar paisajes de resiliencia, donde policultivos y sistemas agroforestales imitan a los ecosistemas naturales. En Cuba, este enfoque se materializa en experiencias como los organopónicos y las fincas integrales, que han demostrado aumentar la disponibilidad de alimentos y reducir la huella ecológica (Rosset et al., 2021). El autoconsumo, representa un eslabón esencial en esta cadena. Según Pérez y Ruíz (2023), estos sistemas no solo proveen alimentos, sino que fortalecen el tejido social y la identidad cultural. La integración de teoría y práctica exige metodologías participativas, donde los agricultores son coinvestigadores en el diseño de soluciones adaptativas (Leff, 2020).

Autores como Sachs (2020), enfatizan que la sostenibilidad requiere un enfoque multidimensional, donde la producción de alimentos juega un papel clave, especialmente en contextos locales vulnerables. Asimismo, Díaz-Canel (2020), ha enfatizado en la necesidad de impulsar el desarrollo agroalimentario en Cuba, destacando que el autoconsumo es clave para garantizar la soberanía alimentaria y la independencia económica. La literatura científica reciente también respalda esta tendencia. En un estudio realizado por Gómez et al. (2022), se concluye que el autoconsumo no solo mejora la disponibilidad de alimentos frescos y saludables, sino que también fortalece las redes sociales y comunitarias. Por otro lado, Pérez (2021), señala que las iniciativas de autoconsumo pueden ser una respuesta efectiva ante las crisis económicas, permitiendo a las familias reducir sus gastos en alimentación y aumentar sus autonomías.

En Cuba, varios autores han investigado sobre el autoconsumo y su impacto en el desarrollo local. Entre ellos, destaca el trabajo de Rodríguez (2023), quien analiza cómo las prácticas de autoconsumo en comunidades como Yaguaramas han contribuido a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Según Pérez (2022), la implementación de prácticas de autoconsumo no solo reduce la dependencia de insumos externos, sino que también fortalece la economía local al incrementar la disponibilidad de alimentos frescos como plátanos, frutas y verduras.

Sin embargo, a pesar de los beneficios evidentes en el autoconsumo, también se han identificado debilidades que justifican esta investigación. Entre ellas se encuentra:

- La falta de capacitación en técnicas agrícolas sostenibles.
- El acceso limitado a insumos y recursos.
- La escasa interacción entre los actores locales involucrados en el proceso productivo.
- La falta de diversificación de los cultivos que puede llevar a una dependencia excesiva de ciertos productos.
- La creación de redes de apoyo entre los agricultores para facilitar el intercambio de conocimientos y recursos.

En este sentido, es fundamental proponer acciones concretas que permitan gestionar eficientemente el autoconsumo en La Pollera de Yaguaramas, promoviendo un camino hacia el autoabastecimiento local que no solo beneficie a los productores, sino también fortalezca el tejido social y económico de la comunidad, lo que constituye la situación problemática de la presente investigación.

A partir de lo anterior se plantea como **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas?

Hipótesis: la elaboración de una propuesta de acciones con la integración de las prácticas agroecológicas, contribuirá a la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas fortaleciéndose el programa de autoabastecimiento local y la Soberanía Alimentaria.

Objetivo: elaborar una propuesta de acciones con integración de las prácticas agroecológicas, que contribuya a la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas, fortaleciéndose el programa de autoabastecimiento local.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar desde una mirada social, económica y ambiental el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas, en el municipio Abreus.
2. Determinar el estado actual que presenta la diversificación en la producción de alimentos en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas.
3. Diseñar la propuesta de acciones, que contribuya a la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas.

CAPÍTULO I. LA DIVERSIFICACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS SOSTENIBLES.

En este apartado se realiza una sistematización de la diversificación en la producción de alimentos sostenibles, a partir del análisis teórico del desarrollo sostenible, y la vinculación con la agricultura, las políticas para la transformación local, en ello, ocupa un espacio la agroecología como eje del desarrollo sostenible local, y se ponderan el manejo de los autoconsumos, como espacios de resiliencia y soberanía alimentaria, desde su gestión ambiental en el contexto de la producción sostenible.

1.1 Desarrollo sostenible: Fundamentos teóricos, vinculación con la agricultura y políticas para la transformación local

El concepto de desarrollo sostenible emergió como respuesta a los modelos extractivistas del siglo XX, formalizándose en el informe *Nuestro futuro Común* (ONU, 2015). Se caracteriza por integrar tres dimensiones inseparables: equidad social, crecimiento económico y conservación ambiental. Según la Organización de Naciones Unidas, autores contemporáneos lo definen como un proceso que satisface las necesidades presentes sin comprometer a las futuras generaciones (ONU, 2015, como se citó en Panel intergubernamental sobre cambio climático [IPCC], 2022).

Sin embargo, Leff (2021), alega que es un paradigma que exige justicia intergeneracional y redistribución de recursos. Altieri y Nicholls (2023), lo conceptualiza como la articulación de resiliencia ecológica con derechos humanos. En Cuba Díaz-Canel (2021), ha enfatizado que el desarrollo sostenible no es una opción, es el único camino posible para Cuba, donde la soberanía alimentaria y la energía renovable son pilares.

La ONU estableció que el crecimiento económico debe estar subordinado a límites ecológicos según la Plataforma intergubernamental Científica normativa y sobre Diversidad Biológica y servicios de los Ecosistemas [IPBES] (2019). Se criticó el Producto Interno Bruto, (PIB) como indicador único y se promovieron métricas de bienestar integral (Stiglitz, 2020). El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente plantea que la economía circular y la agroecología son ejes para desacoplar el crecimiento de la degradación, según lo expresado por la Universidad Nacional Experimental del Táchira [UNET] (2023).

La agricultura sostenible trasciende el mero ¿Qué se produce?, para enfocarse en el ¿Cómo se produce?, constituyendo un modelo que honra la tierra y garantiza la seguridad alimentaria desde una perspectiva integral. No basta con obtener cosechas abundantes si los métodos degradan los suelos, contaminan el agua o vulneran los ecosistemas; el verdadero desafío radica en producir alimentos de manera regenerativa, respetando los ciclos naturales y fortaleciendo la resiliencia de los sistemas agroalimentarios.

Como señala Altieri y Nicholls (2023), la sostenibilidad no se mide sólo por toneladas producidas, sino por capacidad de mantener la fertilidad del suelo, conservar la biodiversidad y empoderar a las comunidades. Este enfoque holístico avalado por la FAO (2022) y el IPCC (2023), integra prácticas como la agroforestería, el manejo orgánico y el rescate de semillas locales, las cuales no solo incrementan la productividad a largo plazo, sino que restauran el tejido socioecológico.

En contextos como Cuba, donde la Ley de Soberanía Alimentaria, Asamblea Nacional del Poder Popular (2022), exige modelos resilientes, el cómo adquiere relevancia política: implica justicia intergeneracional, soberanía tecnológica y equidad en el acceso a los recursos. Así, la agricultura sostenible se erige como un acto de coevolución con la naturaleza, donde el ser humano asume su rol de custodio de los bienes comunes (Leff, 2021; Funes – Monzote, 2023).

La agricultura sostenible honra la tierra mediante policultivos, semillas nativas y manejo orgánico, garantizan la seguridad alimentaria al reducir dependencia de insumos externos y en Cuba son modelos de sostenibilidad. (Nicholls 2022; Altieri, 2022; Rosset, 2021); Funes-Monzote, 2023). La sostenibilidad debe vincularse al desarrollo local, especialmente en zonas rurales, los municipios como Abreus requieren estrategias que integren cultura, producción y ambiente. (Estrategia de Desarrollo Municipal, 2022).

1.2 La agroecología como eje del desarrollo sostenible local

En un mundo marcado por crisis climáticas y desigualdades socioeconómicas, la agroecología surge como un modelo que reconcilia la producción de alimentos con la protección de la vida. Más que un conjunto de técnicas, es un proyecto ético y político que prioriza la dignidad de las comunidades y la regeneración de los ecosistemas.

Como señala Altieri (2022), la agroecología no solo diversifica cultivos, sino que restaura el tejido social al rescatar saberes ancestrales y fomentar la autonomía alimentaria. En Cuba, este enfoque se alinea con los Lineamientos del Partido Comunista de Cuba (2021), que promueven la transición hacia sistemas agrícolas resilientes y bajos en insumos externos, reconociendo que la tierra no es un recurso, sino un patrimonio colectivo Díaz-Canel (2021).

Desde hace unos 25 años la agroecología ha tenido un extraordinario crecimiento en América Latina, emergiendo como un nuevo paradigma para el logro de agroecosistemas sustentables y especialmente adecuado para el cambio climático. Aporta el concepto central de agroecosistema como el eje de trabajo, y también contribuye con principios y métodos fundamentales para el diseño participativo de tecnologías. En municipios como Abreus, la agroecología se ha integrado a la Estrategia de Desarrollo Municipal (2022), priorizando la diversificación productiva y la participación comunitaria.

El desarrollo sostenible local exige abandonar la lógica extractivista y adoptar una visión coevolutiva, donde humanos y naturaleza prosperen en armonía. En Yaguaramas, proyectos como el autoconsumo la Pollera ejemplifican esta filosofía, integrando la siembra de cultivos varios con la cría de cerdos, huertos medicinales y cosechas de agua de lluvia. Estos sistemas, según Nicholls (2023), no solo producen alimentos, sino que regeneran suelos, capturan carbono y construyen soberanía. Así, la agroecología se convierte en un puente entre el presente y el futuro, donde cada semilla plantada es un acto de fe en la vida.

1.3 Los autoconsumos. Espacios de resiliencia y soberanía

El autoconsumo surge como una estrategia de supervivencia y resiliencia ante crisis económica, ambiental o social, arraigándose en comunidades que buscan garantizar su acceso directo a alimentos sin depender de mercados externos. Su conceptualización ha evolucionado desde una práctica de subsistencia hacia un modelo integral vinculado a la soberanía alimentaria y la sostenibilidad. Según Altieri y Nicholls (2023), el autoconsumo se define como un sistema productivo basado en la diversificación de cultivos y la gestión local de recursos, orientado a satisfacer necesidades alimentarias inmediatas mientras se regeneran ecosistemas.

En Cuba su surgimiento se intensificó durante el Periodo Especial en los años 90, cuando el colapso de importaciones obligó a redescubrir prácticas agrícolas tradicionales y a priorizar la autosuficiencia.

Autores como Machado (2023), amplían el concepto, destacando que el autoconsumo no solo abarca la producción familiar, sino que incluye redes comunitarias de intercambio. El autoconsumo trasciende lo productivo, reivindica la relación sagrada entre humanos y tierra, donde cada cosecha es un diálogo con la historia y el futuro.

En Cuba, los autoconsumos, parcelas familiares, patios productivos y fincas de pequeña escala, son la columna vertebral de una agricultura que prioriza a las personas sobre el lucro.

Según Companioni (2021), estos sistemas producen más del 60% de los vegetales consumidos en zonas urbanas y suburbanas, demostrando que la soberanía alimentaria no depende de grandes industrias, sino de la creatividad y el arraigo local, la Ley de Soberanía Alimentaria (2022), reconoce su valor al declarar que los autoconsumos son estratégicos para reducir importaciones y garantizar acceso equitativo a alimentos sanos.

La FAO reconoce a la Agricultura Urbana (AU) como un importante recurso para la seguridad alimentaria y nutricional, tanto en términos del abastecimiento de alimentos como de generación de empleo e ingresos para la población, contribuyendo al equilibrio del desarrollo nacional y favoreciendo el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) destacando su importancia en el escenario post-covid 19. Dentro de la Agricultura urbana, los huertos escolares y la horticultura familiar son las formas predominantes en las zonas urbanas y periurbanas.

El programa de la Agricultura Urbana, Suburbana y familiar (AUSUF), ha convertido solares baldíos en huertos intensivos que abastecen a más de 500,000 personas Machado (2023). Proyectos como organopónicos no solo proveen alimentos, sino que generan empleos locales y reducen la huella de carbono al acortar las cadenas de distribución. Como destaca Koont (2022), un tomate cosechado en un autoconsumo viaja menos de 5 km hasta el consumidor, frente a los 1,500 km de uno importado.

La Agricultura urbana y su producción agroecológica tienen varios desafíos en la actualidad y el desarrollo alcanzado en los organopónicos en los últimos

años, ha convertido este método de cultivo en una de los más productivos y extendidos en Cuba para la producción de hortalizas y condimentos frescos (Martínez y Carracedo 2021).

Los autoconsumos integran cultivos, crianza de animales y conservación de semillas, funcionando como microecosistemas autosuficientes ya que han logrado abastecer el 80% de su dieta mediante policultivos de yuca, plátano y frijol, combinados con cerdos y abonos verdes. Estos sistemas, Van der Ploeg (2023), democratizan la producción al ponerla en manos de quienes la necesitan.

Aunque los autoconsumos son vitales, enfrentan obstáculos como la escasez de agua y la poca integración a políticas de comercialización. No obstante, experiencias muestran que, con apoyo institucional, estos sistemas pueden escalar. Como afirma Rosset (2023), la clave está en políticas públicas que reconozcan a los campesinos no como beneficiarios, sino como protagonistas del cambio.

1.4 Manejo de Autoconsumos y su gestión ambiental en el contexto de la producción sostenible

El manejo del Autoconsumo y su gestión ambiental se ha abordado desde enfoques teóricos diversos, que oscilan entre visiones antropocéntricas y ecocéntricas. Por un lado, autores como Smith & Malthus, desde teorías clásicas del desarrollo, priorizaron el crecimiento económico basado en la explotación de recursos naturales, asumiendo una disponibilidad ilimitada de la tierra y relegando la sostenibilidad. Esta visión contrasta con la propuesta del desarrollo sostenible de la Comisión Bruntland (1987), que integra las dimensiones social, económica y ambiental, definiendo el autoconsumo como un sistema que debe satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de futuras generaciones.

Autores contemporáneos enfatizan que el autoconsumo, en contextos como el cubano, debe vincularse a la agrobiodiversidad y el manejo holístico de recursos, donde la familia rural y las prácticas agroecológicas son claves para la seguridad alimentaria. Por su parte, la teoría de la economía circular promovida por la ONU (2015), (Objetivo 12) propone cerrar ciclos productivos mediante la reutilización de residuos y la reducción de desperdicios, un

enfoque alineado con sistemas de autoconsumo que aprovechan estiércol para compostaje o biogás.

Organizaciones como la FAO defienden la modernización tecnológica para optimizar el autoconsumo, la adopción de tecnologías externas en países en desarrollo perpetúa desigualdades y desvaloriza saberes locales. Esta tensión se refleja en Cuba, donde proyectos combinan innovación solar con métodos tradicionales de tracción animal, buscando un equilibrio entre la eficiencia y resiliencia cultural.

En contraste, las teorías ortodoxas del desarrollo Bell (2000), priorizan la industrialización y la integración al mercado global, minimizando el rol del autoconsumo como sistema autónomo. Frente a esto, el Instituto de investigaciones Agroforestales [INAF] (2024), insiste en que la gestión ambiental en autoconsumos debe priorizar la regeneración de suelos degradados mediante prácticas como la agroforestería, una postura respaldada para sistemas de gestión ambiental. Por otro lado, la FAO (2025) destaca que el autoconsumo contribuye al 40% de la producción agrícola, pero advierte sobre riesgos como la sobre explotación de acuíferos.

El autoconsumo, definido como la producción de alimentos para el consumo directo de las familias y comunidades, ha emergido en Cuba como una estrategia vital para enfrentar desafíos económicos y ambientales. En su contexto marcado por el bloqueo externo y la necesidad de soberanía alimentaria, esta práctica no solo asegura acceso a nutrientes, sino que reduce la dependencia de importaciones. Según la FAO (2025), Cuba ha avanzado en proyectos que integran sostenibilidad y economía circular, que buscan restaurar hectáreas agrícolas y reducir emisiones de dióxido de carbono en 1,2 millones de toneladas.

El autoconsumo se vincula históricamente con sistemas agrícolas tradicionales. Sin embargo, la actualización de estos modelos requiere incorporar enfoques ambientales, como señala la Guía Metodológica para la Gestión Ambiental del CITMA, que enfatiza la capacitación en manejo de químicos y residuos. Esto se relaciona en como integrar prácticas sostenibles en el autoconsumo, considerando las particularidades climáticas y sociales de la región. La gestión ambiental en autoconsumos implica equilibrar producción y conservación.

CAPÍTULO II. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en la el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas. Las herramientas y métodos se utilizaron con el objetivo de recopilar la información necesaria para luego presentar conclusiones y recomendaciones derivadas del proceso de investigación.

2.1 Contexto de la investigación y Tipo de estudio

La investigación se realizó en el contexto del Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas, considerándose un estudio descriptivo-explicativo-no experimental (Hernández y Mendoza, 2018).

- Es considerado un estudio descriptivo porque la información sobre el escenario agroproductivo del Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas se sitúa hacia la descripción de la situación actual, en relación con el diagnóstico agroecológico y en la recopilación y análisis de datos que muestran la realidad existente, al considerar la observación directa de las prácticas agrícolas y su impacto en el entorno, de dicha entidad.
- Es considerado un estudio explicativo, porque se ocupan las relaciones casuales en el escenario agroproductivo del Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas, en una óptica hacia la búsqueda de una transición agroecológica, que se fundamenta en una propuesta de acciones, y en esa dirección, la idea fue, no sólo describir o acercarse a la realidad, sino que se realizaron las precisiones en las causas del fenómeno de estudio, al explicar por qué esa realidad funciona de esa manera; ara luego, proceder a la realización del análisis y discusión de los resultados, que permitió la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.
- Además, es considerado un estudio No experimental, porque permitió la recolección de datos desde setiembre del año 2023 hasta mayo del año 2025, observándose la realidad del escenario agroproductivo del Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas en su ambiente natural para después proceder al análisis de los resultados y la presentación de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En la investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemático estadístico.

Métodos teóricos:

Análisis y síntesis: permitió analizar los resultados obtenidos a partir del diagnóstico realizado, del que resultan acciones de mejora en el proceso de gestión integral del Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas.

- Inducción deducción: permitió partir del levantamiento de la información la presentación de los resultados más generales, los cuales facilitaron el poder comprender y establecer nuevas conexiones en el proceso de gestión integral del Autoconsumo.
- Histórico lógico: favoreció la comprensión de la necesidad de integrar la gestión de los autoconsumos en la localidad, como parte del programa de agricultura urbana y familiar, en aras del autoabastecimiento local.
- Tránsito de lo abstracto: A lo concreto a partir del diagnóstico realizado que permitirá implementar acciones de mejora para la gestión integral del autoconsumo en función del desarrollo agrario local.
- Enfoque de sistemas: Que proporciona una integralidad al análisis de los resultados que se obtengan de la aplicación de los instrumentos, así como en el análisis de las relaciones de los procesos en la gestión integral de los autoconsumos de la demarcación de Yaguaramas. Ello conllevará a la creación de nuevas redes y sobre todo nuevos conocimientos y tecnologías que se puedan incorporar, todo lo cual permita una mayor contribución al autoabastecimiento local de Abreus.

Métodos empíricos:

- Cuestionarios: con preguntas semiabiertas para obtener la libre expresión de los implicados, pero dentro de ciertos límites y preguntas cerradas que se aplican a al personal seleccionado para integrar el estudio y conocer acerca de la utilización tradicional y el diseño estructural de la biodiversidad de los autoconsumos.

Con el cuestionario, se determinó el número y especies sembradas, así como los tipos de animales que se crían y el tiempo que llevan sembrado y criando (se busca conocer la participación de las diferentes generaciones en la gestión del autoconsumo); el uso de productos químicos y/o abono orgánico; la capacitación externa de los trabajadores en relación con el manejo del espacio; entre otras cuestiones.

Ello, con el objetivo de identificar la tipología del autoconsumo, régimen de tenencia de la tierra, sus características técnico constructivas y el diseño estructural de la biodiversidad, con énfasis en las especies de la flora, conocer acerca de la utilización tradicional y el diseño estructural de la biodiversidad del autoconsumo, así como la gestión integral (Ver Anexo 1).

Para la recopilación de datos, se agruparon las plantas en los siguientes grupos o áreas: hortalizas, frutales, maderables, ornamentales, condimentos, medicinales y otros.

- Entrevistas: Trabajadores de la entidad, de la Delegación Municipal de la Agricultura, GEOCUBA, Oficina Municipal de Estadística, para conocer el estado actual de la distribución de las áreas del Autoconsumo en la Pollera de Yaguaramas. (Ver Anexo 2).

Análisis de documentos: se empleó para la recolección de información y datos de artículos, tesis y trabajos de diploma e informes consultados permitieron identificar el estado del conocimiento actual de la producción sostenible y de la gestión ambiental del autoconsumo en la Pollera Yaguaramas, los documentos consultados fueron:

1. Constitución de la República de Cuba (2019).
2. Ley de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional (2022).
3. Informes y documentos del Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas
4. Certificado de tenencia de la tierra.
5. Expediente legal de la entidad.

- Observación: Se realizó a partir de trabajos de campo (visita al autoconsumo) para la profundización en la utilización tradicional y el diseño estructural de la producción y la biodiversidad del Autoconsumo.

Métodos cualitativos:

- Taller de discusión de grupo focal. Se utiliza en la investigación para valorar la propuesta de acciones en función de la mejora de la producción sostenible y de la gestión ambiental en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas. Se realiza el taller con la participación de especialistas de la Delegación Municipal de la Agricultura vinculados a la producción de alimentos sostenibles y trabajadores seleccionados para la valoración de la propuesta. El taller de discusión de grupo focal se preparó previamente en tres momentos

clave: un primer momento de integración de los participantes, un segundo momento donde se generan reflexiones sobre los objetivos del sistema de acciones y los aspectos contentivos del mismo y un tercer momento para la evaluación del taller donde se hace la valoración de la propuesta.

Métodos Matemático - estadísticos:

- Análisis porcentual, utilizando el programa Excel se contabilizaron los resultados cuantitativos obtenidos, a partir de las técnicas y herramientas utilizadas. A su vez, el análisis porcentual permite graficar y mostrar de manera importantes resultados en el procesamiento de la información.

En el caso de las respuestas de carácter cualitativo se listaron inicialmente y luego se procede a su reducción. Se consideran los resultados de 50% o más de peso en el total por cada uno de los actores, como datos significativos en el análisis.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este Capítulo se presenta el análisis y la discusión de los resultados tomando como base los objetivos específicos de la investigación, para ello se recogen las ideas esenciales derivadas de todo el proceso de investigación realizado, en el Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas.

3.1 Caracterización y descripción en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas.

Corresponde a la Granja de alimentos de la Empresa Avícola de Cienfuegos, se encuentra ubicado en la Demarcación de Yaguaramas quien geográficamente reconoce los siguientes límites: por el Norte y el Oeste: con el municipio de Aguada de Pasajeros, por el Este: con las Áreas rurales del municipio de Abreus, incluyendo poblados como Horquita y Constancia y por el Sur: con la Ciénaga de Zapata. En la figura 1., se puede observar una imagen satelital de la demarcación de Yaguaramas.

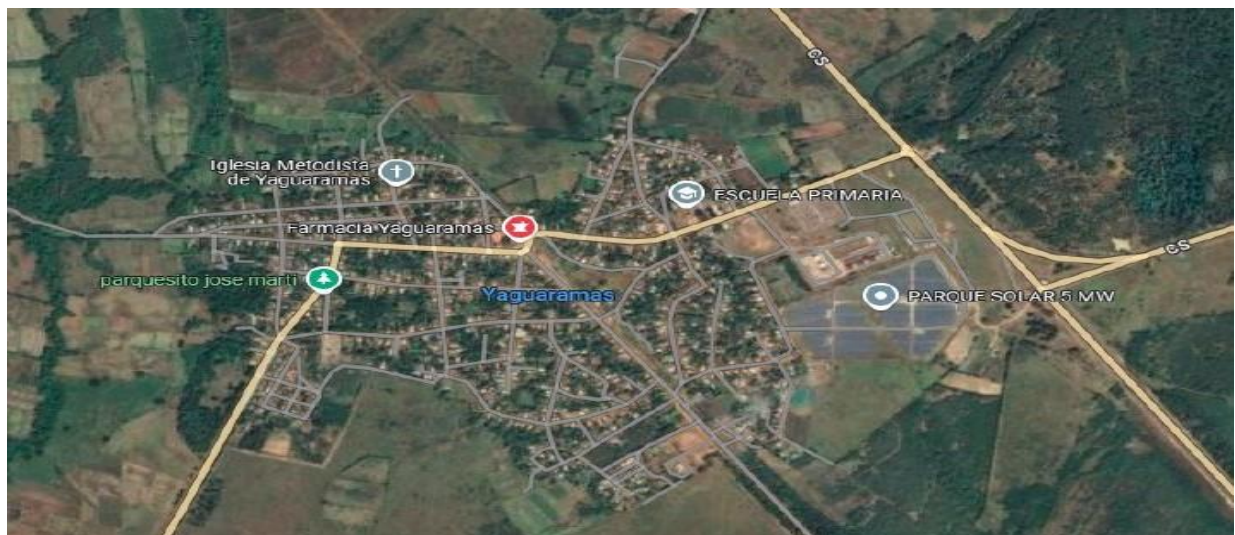


Figura 1. Imagen satelital que representa las áreas de la demarcación de Yaguaramas.

El Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas limita al Norte con la carretera del Circuito Sur, al Sur con la demarcación de Constancia, al Este con S.E.P Yaguaramas y al Oeste con S.E.P Yaguaramas. A través de una imagen satelital, se considera la extensión y distribución de las áreas de dicho Autoconsumo, dentro del entorno específico de la demarcación Yaguaramas. Se muestra una representación que aporta una gráfica única que perfecciona la descripción detalla y su contexto geográfico en el Asentamiento Yaguaramas.



Figura 2. Imagen satelital que representa las áreas en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas

En la figura 3, se puede observar un esquema con la representación gráfica de las áreas del Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas.

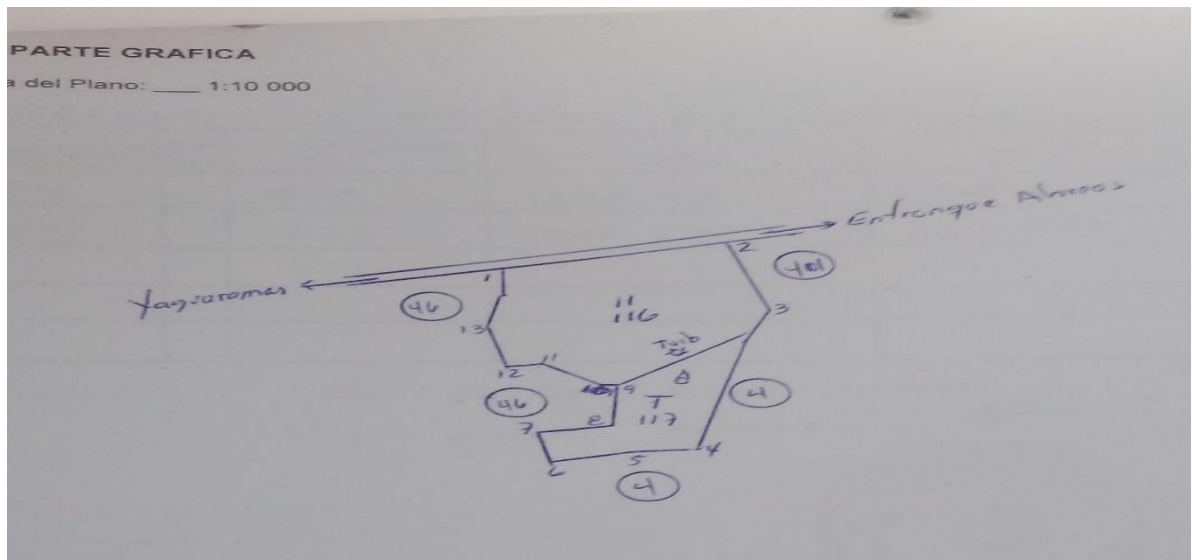


Figura 3. Croquis que representa las áreas en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas.

A continuación, se presenta el certificado de tenencia de la tierra expuesto por la Delegación de la Agricultura en el Autoconsumo de la Pollera de Yaguaramas (Figura 4). Este documento oficial confirma la titularidad de la propiedad y es un respaldo legal fundamental para realizar actividades agrícolas. La propiedad de esta certificación garantiza la seguridad jurídica de las operaciones que se efectúen, favoreciendo así a la estabilidad y el desarrollo sostenible de la producción agrícola en la misma.

Acta de Inscripción de Tenedor de Tierra

Oficina Municipal Registral de Abreus

Provincia Ciego de Avila

Siendo el día 26 del mes 9 del año 2019 se emite el acta de inscripción, por Delio Caso Jimenez Registrador de la tierra del municipio.

Según asiento en el "libro de tenedor inscriptos" en el tomo II Folio 482. Numero 651 y con numero de expediente _____ queda inscripto como tenedor legal Stranja Alimento Agricola Ciego de Avila con carnet de identidad _____ del área o entidad denominada UED Aseg. Ania Teresa en concepto de usufructo con una extensión de 11.83 hectáreas, con los linderos siguientes:

Norte: Carratera Ciudad Sur Este: S.E.P. Yaguaramas

Sur: CAJ Guillermo Alencada Oeste: S.E.P. Yaguaramas

Consejo Popular Sierroguite

Área denominada: _____ en concepto de _____

con una extensión de _____ hectáreas, con linderos siguientes:

Figura 4. Certificado de tenencia de la tierra, emitido por la Delegación de la Agricultura, Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas

- Composición social

En el entorno rural donde se ubica en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas los trabajadores desempeñan sus labores en un espacio caracterizado por áreas amplias, pero con el equipamiento básico, cuentan con una instalación moderna y organizada como oficina, donde la comodidad está vinculada al mobiliario ergonómico, y cuentan con una ventilación natural, y tienen acceso a las áreas comunes. La plantilla está compuesta mayormente por familias multigeneracionales con un total de 27 trabajadores, de ellos 5 son mujeres y 22 hombres, perteneciendo a la raza negra 3 trabajadores y a la blanca 24. El promedio de edad alcanza los 36 años. La interacción entre los trabajadores refleja el cooperativismo tradicional, consolidando un ambiente donde la solidaridad compensa las limitaciones materiales.

Tabla 2. Muestra de la composición social de los trabajadores del Autoconsumo en la Pollera de Yaguaramas.

Nombre	Género	Edad	Escolaridad	Ocupación
Misael Chavez Rodriguez	M	44	Técnico medio	Director
Yoel Alonso Garcia	M	47	9no Grado	Trabajador

Jose A Sotolongo Pérez	M	60	9no Grado	Chofer
Yuleimy Amador Guerra	F	39	9no Grado	Cocinera
Nieve Mesa Guerra	F	40	9no Grado	Cocinera

Tabla 2. Composición social de los trabajadores en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas. Fuente: elaboración Propia

En la Pollera, los 27 trabajadores conforman un microcosmo social marcado por contrastes: El 81.5% son hombres (22) y solo el 18,5% mujeres (5), una brecha que refleja patrones laborales históricos en sectores como la agricultura, donde aún persiste la división de género descrita por autoras como Federici (2024), como jerarquías productivas. La composición étnica evidencia una baja representación afrodescendiente (3 personas, 11,1%), un rasgo común en contextos rurales. Con una edad promedio de 36 años, la mayoría está en plena capacidad productiva, aunque enfrentan limitaciones educativas: el 85.2% (23 trabajadores) no supera el noveno grado, mientras que solo 4 (14.8%) son técnicos medios, cifra que, como señala Pierre Bourdieu (1986), reproduce la estratificación social al vincular la educación baja con empleos precarizados. La cotidianidad se teje entre jornadas físicamente exigentes, herramientas rudimentarias que dependen del autoconsumo. Figura 5. Distribución familiar según género de los trabajadores del Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas.

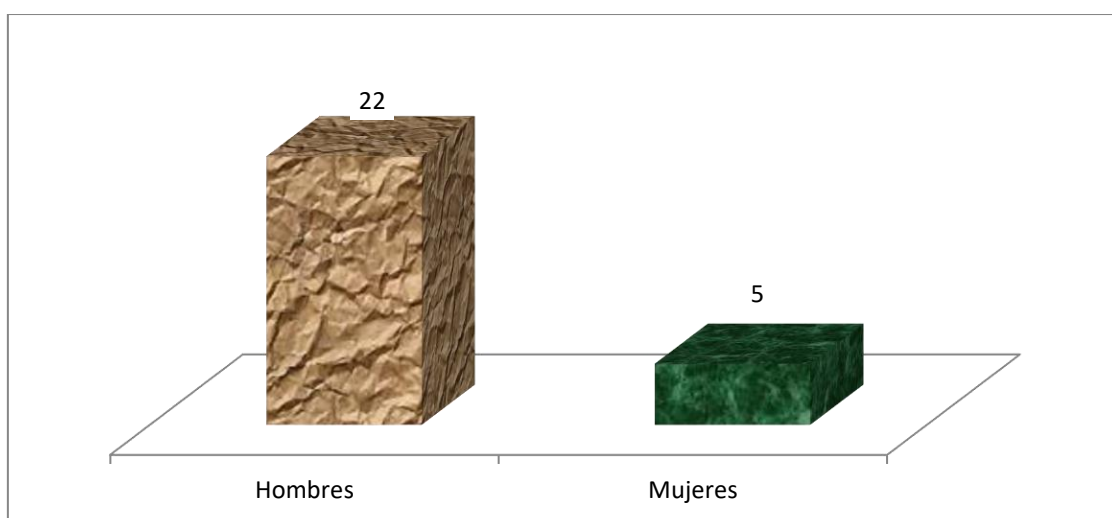


Figura 5. Distribución familiar según género de los trabajadores en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas

Figura 6. Distribución del color de la piel de los trabajadores del Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas

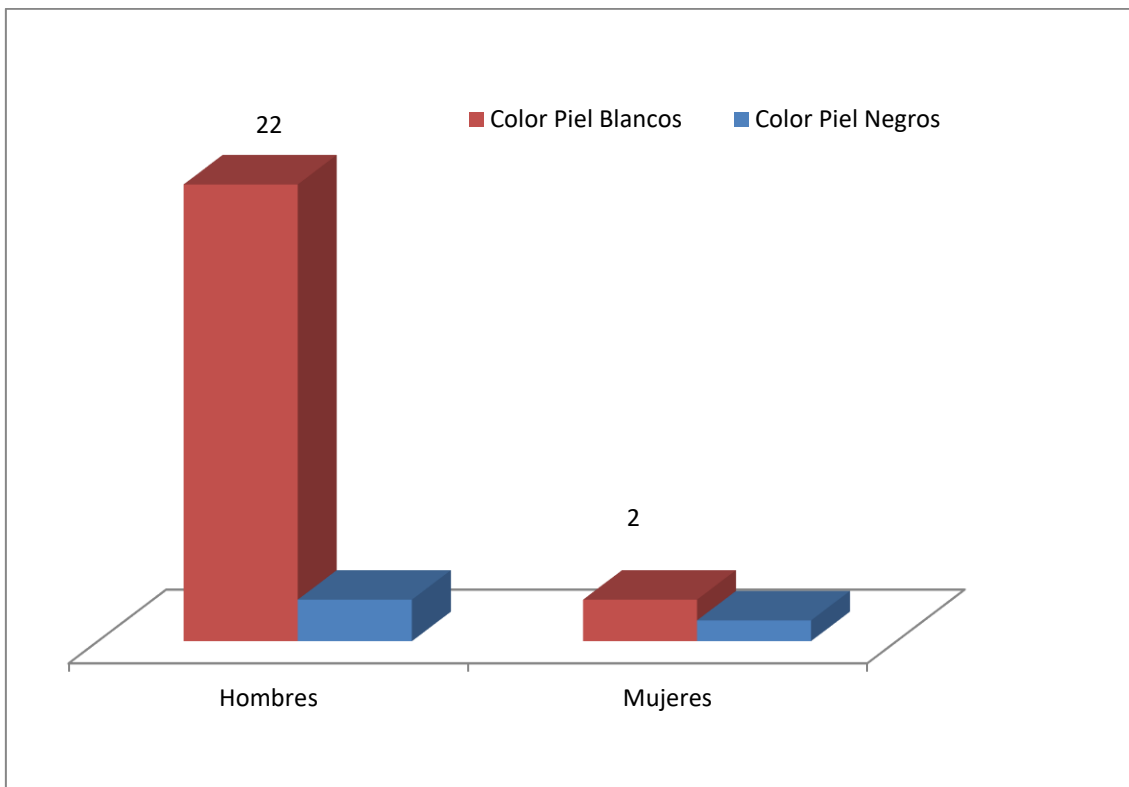


Figura 6. Distribución del color de la piel de los trabajadores del Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas

Figura 7. Distribución del color de la piel de los trabajadores del Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas

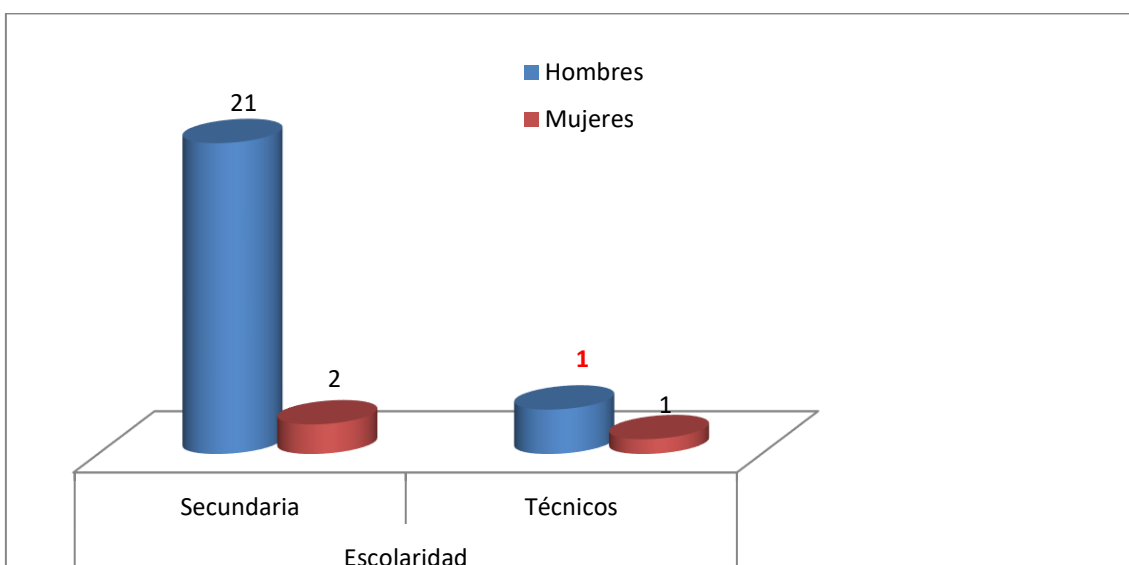


Figura 7. Distribución del color de la piel de los trabajadores del Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas

- Datos socioeconómicos y productivos

El Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas ocupa un área total de 11.83 ha, lo que representa 0,88 caballerías y 88.15 cordeles, en términos de medidas tradicionales cubanas, se encuentra distribuida en dos ejes productivos principales: agrícola y ganadero. Del área total, 7 ha (59.2%), están dedicadas a cultivos, donde destacan 0.5 ha de arroz (*Oryza sativa*), 1.5 ha de frijoles (*Phaseolus vulgaris*) y 3 ha de cultivos varios, como ají chay (*Capsicum frutescens*), plátano (*Musa paradisiaca*), mango (*Mangifera indica*), coco (*Cocos nucifera*), calabaza (*Cucurbita moschata*) y lechuga (*Lactuca sativa*). Estas áreas reflejan una estrategia de diversificación alimentaria típica, orientada a reducir riesgos climáticos y garantizar seguridad nutricional MINAG, (2023). Por otro lado, 3,3 ha (27.9%) se destinan a la actividad ganadera, con un rebaño de 36 vacas (*Bos taurus*), 1 toro reproductor, 4 bueyes (*Bos taurus*), para labores de tracción animal y 2 caballos (*Equus ferus caballus*) utilizados en el mantenimiento de la finca. Adicionalmente la producción porcina incluye 86 cerdos (*Sus scrofa domesticus*), distribuidos en 25 de ceba, 36 en cría, 7 reproductoras, 2 verracos y 16 cochinitas. Figura 6. Representación de los principales ejes productivos en que se divide el Autoconsumo la Pollera Yaguaramas. Esto se puede apreciar también en el (Anexo 3).

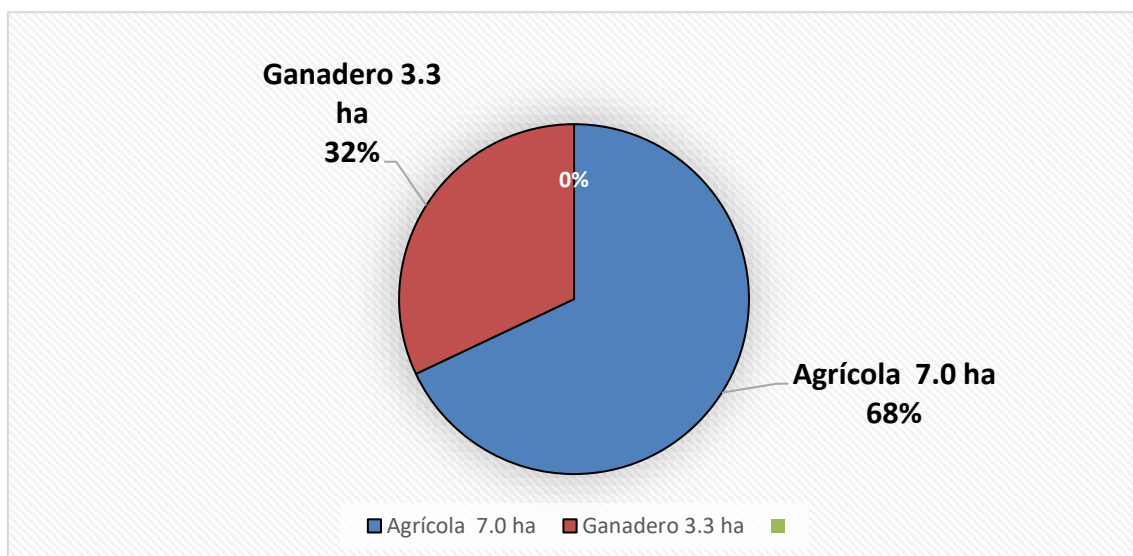


Figura 8. Representación de los principales ejes productivos en que se divide el Autoconsumo la Pollera de la demarcación Yaguaramas

El Autoconsumo la Pollera de la demarcación Yaguaramas es un eje dinamizador de la economía local, con una estructura laboral que involucra a 27 trabajadores. Este colectivo, compuesto por familias de la zona, refleja el modelo de gestión participativa promovido por el Ministerio de la Agricultura (MINAG) para fortalecer la producción descentralizada ONEI (2023). Los salarios oscilan entre 2.800 CUP/ mes para especialistas, complementados con beneficios no monetarios como acceso a alimentos producidos en el mismo.

- **Datos edafoclimáticos**

El Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas se encuentra en una zona geográfica caracterizada por un clima tropical húmedo, con temperaturas medias anuales de 25-28°C y una precipitación promedio 1.200-1.400 mm anuales, concentrada entre mayo y octubre, seguida de una estación seca marcada entre noviembre y abril, fenómeno que condiciona los ciclos agrícolas y la gestión del agua. Además, se registran brisas marinas y terrestres debido a la cercanía a la costa (aproximadamente de 15 km), con flujos diurnos desde el mar hacia la tierra (brisas marinas) y nocturnos en sentido contrario (brisas terrestres), lo que modera las temperaturas y aporta humedad adicional a los cultivos.

- **Suelos**

Los suelos predominantes son ferralíticos rojos, característicos de la región centro-sur de Cuba, contextura franco arcillosa y una profundidad efectiva que oscila 60-80 cm, apta para el desarrollo radicular de cultivos como el arroz (*Oryza sativa*) y el frijol (*Phaseolus vulgaris*). Según la Delegación de la Agricultura en Abreus (2024), estos suelos presentan un drenaje moderado a imperfecto, con tendencia a encharcamiento en épocas lluviosas debido a la topografía plana (pendiente <1%) y la presencia de una capa freática a 120 cm de profundidad, lo que exige prácticas de drenaje artificial para evitar la salinización secundaria. La altitud del terreno, ubicada bajas (0-20msnm), condiciona su vulnerabilidad a inundaciones periódicas. En cuanto a propiedades químicas, el Departamento de Suelos y Fertilizantes (2024) destaca una reacción neutra a ligeramente ácida (pH 6.4-6.9) y un bajo contenido de materia orgánica (<2.5% en capas superficiales), con deficiencias

marcadas en fósforos y potasio asimilables, características típicas de suelos tropicales intensamente meteorizados. Estos factores los ubican en una categoría agroproductiva media- baja, según la clasificación cubana, requiriendo enmiendas orgánicas (estiércol bovino y compost) y rotación de cultivos para mejorar su fertilidad.

En el (Anexo 4), se presentan Mapas de suelos, de la provincia Cienfuegos, según tipos, texturas, profundidad efectiva del suelo, drenaje del suelo, pendientes, altitud del terreno (Fuente: Departamento de Suelos y Fertilizantes, 2024).

- **Relieve**

El Autoconsumo de la Pollera se asienta en la llanura cársico- acumulativa de Yaguaramas, caracterizada por un relieve predominantemente plano (0-20msnm) con pendientes menores al 1%.

- **Fuentes de Abasto de agua**

Para el abastecimiento hídrico, el autoconsumo depende de la conductora, una red de distribución que bombea agua desde acuíferos subterráneos tratados en plantas locales. El riego de cultivos se realiza mediante el riego por aniego, método tradicional que optimiza el uso del recurso en suelos de baja permeabilidad, aunque incrementa el riesgo de erosión laminar en épocas lluviosas. (Anexo 5).

- **Vegetación**

La vegetación en el autoconsumo de la Pollera Yaguaramas refleja un paisaje transformado por la actividad agropecuaria. Predominan plantaciones de Acacia (*Acacia mangium*), especie introducida para fijar nitrógeno en suelos degradados y promover sombra a cultivos menores como el ají. Estas áreas coexisten con vestigios de bosques semicaudifolios, donde destacan ejemplares aislados de palma real (*Roystonea regia*) y cedro (*Cedrela odorata*), testigos de la cobertura forestal original eliminada por la expansión agrícola. Persisten herbazales hidrófilos con cortadera (*Cladium jamaicensis*), aunque su

biodiversidad se ve amenazada por el drenaje forzado para ganadería. (Anexo 6)

- **Diversidad faunística**

La fauna es un mosaico de especies adaptadas a sistemas agroecológicos. Entre los animales domésticos, destacan las vacas (*Bos taurus*), cerdos (*Sus scrofa domesticus*), caballos (*Equus ferus caballus*), integrados en ciclos productivos. La vida silvestre incluye aves como el tocororo (*Priotelus temnurus*), el zunzún (*Mellisuga helenae*), el colibrí más pequeño del mundo, polinizador de flores de calabaza. En humedales cercanos, habitan anfibios como la salinizados ranita de San Antonio (*Eleutherodactylus* spp.) y reptiles como la iguana cubana (*Cyclura nubila*). Aunque su presencia se reduce por la fragmentación de hábitats.

- **Caracterización técnica**

1. **Infraestructura obsoleta:** sistemas de riego por aniego ineficiente, con pérdidas de hasta el 40% del agua en épocas secas, agravando la presión sobre acuíferos salinizados Delegación Municipal de la Agricultura Abreus (2024).
2. **Dependencia de insumos externos:** alta necesidad de piensos importados para cerdos y semillas híbridas de arroz, lo que limita la autonomía y expone a fluctuaciones de mercado.
3. **Falta de capacitación en tecnologías agroecológicas:** solo el 15% del estiércol bovino se aprovecha en compostaje, desaprovechando nutrientes clave para mejorar suelos ferralíticos rojos (Pérez et al., 2021).
4. **Vulnerabilidad climática:** daños recurrentes en cultivos por falta de seguros agrícolas accesibles.
5. **Tensiones en la vinculación empresarial:** conflictos entre las demandas de la Empresa Avícola de Cienfuegos (destino del 30% de la producción) y la necesidad de autonomía para diversificar mercados locales. (Pérez, 2021).

6. **Baja tecnificación energética:** dependencia de combustibles fósiles, sin avances significativos en energía solar o biogás, a pesar del potencial de residuos porcinos.
7. **Limitado acceso a financiamiento:** falta de créditos blandos para modernizar infraestructura o adquirir tecnologías de riego, según reclamo de los trabajadores.

Discusión de los resultados

Teniendo en cuenta la actualización de datos del Autoconsumo y a partir de las técnicas aplicadas, se expresan los principales resultados derivados del diagnóstico realizado.

- En proceso de entrevistas y la observación participante se refleja que el manejo que los trabajadores hacen de los residuales sólidos y líquidos que se generan en el autoconsumo durante la cría de los diferentes animales, la única vía utilizada para la deposición de los residuales son los vertederos superficiales. Constituyen limitada excepción, los residuales generados durante la cría cerdos.
- En cuanto a la capacitación de los pobladores en prácticas de manejo agroecológicas, un 26 % de los trabajadores admite que recibe algún tipo de información sobre cómo fomentar el uso del Autoconsumo. La principal vía reconocida es la tradición familiar y local, seguido de la televisión, las conversaciones con otros vecinos y el especialista de zona.

De acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario, entre los beneficios que las personas entrevistadas consideran que aporta el autoconsumo, predomina su visión como fuente de abastecimiento de alimentos (93 %). y (14 %) por lo que se infiere que no contemplan el desarrollo de la comercialización, al menos a escala local.

La función del autoconsumo como espacio social también tiene un reconocimiento entre las personas; 8 de ellas así lo admiten, lo que representa un 29.6 % del total de trabajadores analizados. De igual modo, el placer estético que el autoconsumo ofrece, es admitido por 11 de los trabajadores (un 40.7 % del total). Sin embargo, la visión del autoconsumo cultivado como un

beneficio a la naturaleza o al entorno ecológico es reconocida apenas por un 13 % de los trabajadores, lo que indica un escaso nivel de cultura ambiental en la población residente.

Las sugerencias emitidas por los encuestados, fueron con relación a qué podría hacerse para convertir el Autoconsumo en un espacio acogedor: delimitarlo con estética, mantenerlo limpio, ocupar los espacios libres, abrir senderos, mejorarlos criaderos de animales con condiciones higiénicas y podar sistemáticamente las plantas. Por otra parte, para hacerlo más productivo sugieren utilizar sistemáticamente el abono orgánico y el riego según la época del año y la demanda de la especie. Al concluir el estudio de la información recopilada, en consideración con la complejidad y características del trabajo a realizar, se agruparon los problemas generales que provocan la deficiente gestión del organopónicos. Se realizó una recopilación de las acciones contaminantes que de forma directa e indirecta afectan al Autoconsumo en la Pollera Yaguaramas, para ello se tuvo en cuenta las entrevistas realizadas a los trabajadores.

Las fuentes originarias que contaminan el medio ambiente según los encuestados son:

- Residuales líquidos y sólidos de la cría de animales.
- Los restos de alimentos consumidos.
- Quema de residuos de la poda, tala y propios de las plantas.
- Aplicación de algunos fertilizantes químicos, plaguicidas y herbicidas.

Resultados del cuestionario:

- Carencia de instrumentos de trabajo necesarios para la atención del autoconsumo (tijeras de podar, tenedor, machetes, limas, entre otros),
- No existe en la entidad la compra de abonos orgánicos, ni de semillas y posturas de plantas frutales.
- Poca utilización de métodos tradicionales de conservación de semillas por parte de los trabajadores.

- Precios elevados de los útiles de labranza en la red de comercio minorista y de suministro agropecuario.
- Poco conocimiento sobre prácticas agroecológicas y desarrollo sostenible.

En concordancia con Alpízar, 2019 y Rementería, 2012 se considera que los trabajadores en el Autoconsumo están medianamente conscientes de los riesgos humanos y ambientales potenciales a los que están expuestos con las malas prácticas agroecológicas y de manejo. Los cultivos irrigados con aguas de riego contaminadas pueden contener metales pesados (plomo), entre otros riesgos provenientes de los anteriores desechos industriales.

A continuación, se relacionan los factores externos e internos identificados que favorecen u obstaculizan el desarrollo de la gestión integral del autoconsumo La Pollera en la Demarcación de Yaguaramas.

3.2 Determinación del estado actual que presenta la diversificación en la producción de alimentos en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas.

A pesar de su rol estratégico en la soberanía alimentaria local, en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas enfrenta limitaciones críticas que fueron identificadas con la aplicación de los métodos empíricos, que de modo general aportaron datos para la construcción del estado actual del mismo, resumiéndose en una DAFO.

Fortalezas:

- Saberes tradicionales: Conocimiento local en prácticas agrícolas ancestrales.
- Recursos naturales disponibles: Acceso a agua y suelos fértiles en áreas específicas.
- Biodiversidad local: Variedad de cultivos tradicionales (yuca, frijol, arroz) y frutales (mango, coco).
- Respaldo legal para el manejo del autoconsumo.

- Existencia de potencial para la capacitación de los pobladores en manejo agroecológico.
- Proyección científica y tecnológica en el territorio como alternativa para materializar soluciones.

Debilidades:

- Limitaciones tecnológicas: Escaso acceso a herramientas modernas y sistemas de riego eficiente.
- Dependencia de insumos externos: Uso de fertilizantes químicos por falta de alternativas orgánicas accesibles.
- Degradación de suelos: Prácticas intensivas previas que redujeron la fertilidad en algunas parcelas.
- Baja diversificación productiva: Concentración en pocos cultivos básicos, poca integración de animales menores.
- Falta de capacitación técnica: Limitado conocimiento en agroecología, o manejo de plagas sin químicos.
- Comercialización informal: Canales débiles para excedentes, dependencia de intermediarios.
- Inexistencia de infraestructura técnico-productiva para apoyar la gestión integral del autoconsumo.

Amenazas:

- Cambio climático: Sequías prolongadas o lluvias intensas que afectan cultivos.
- Bloqueo económico: Dificultad para acceder a recursos básicos (semillas, herramientas).
- Éxodo rural: Migración de jóvenes, reducción de mano de obra.
- Plagas recurrentes: Aumento de insectos o enfermedades por desequilibrios ecológicos.

Oportunidades:

- Políticas estatales: Programas cubano de apoyo a la agroecología y el autoconsumo.
- Demanda de productos orgánicos: Interés creciente en mercados locales y turismo.
- Cooperación internacional: Proyectos de ONGs o agencias para fortalecer la soberanía alimentaria.
- Potencial eco turístico: Atracción de visitantes interesados en prácticas sostenibles y cultura campesina.
- Educación ambiental: Colaboración con escuelas y universidades para generar capacitación práctica.

3.3 Diseño de la propuesta de acciones, en la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y los problemas detectados con la aplicación de las técnicas de recopilación de información empleadas se procedió al diseño de una propuesta de acciones que deberá tener una repercusión positiva a favor de la diversificación de la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación Yaguaramas.

Propuesta de acciones para fomentar la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas

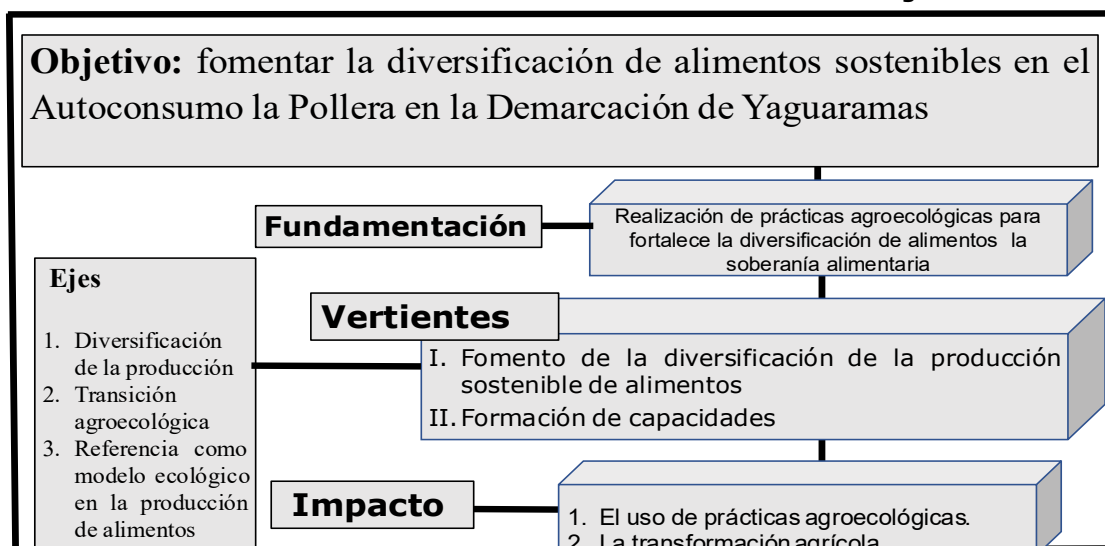


Figura 9. Propuesta de acciones para fomentar la diversificación en la producción de alimentos sostenibles en el Autoconsumo la Pollera de la demarcación Yaguaramas

3.4 Presentación de la propuesta de acciones

La convergencia entre agroecología, autoconsumo y estrategias de desarrollo económico social representa un eje transformador para abordar los desafíos alimentarios, ambientales y socioeconómicos del siglo XXI. La agroecología, como disciplina científica y práctica social, propone sistemas productivos que integran principios ecológicos, saberes tradicionales y equidad social, trascendiendo el enfoque reduccionista de la agricultura industrial (García y Sempere et al., 2025). En este marco, el autoconsumo emerge como una estrategia clave para fortalecer la seguridad alimentaria, reducir la dependencia de mercados externos y reservar la agrobiodiversidad, especialmente en contextos rurales donde el acceso a recursos es limitado (FAO, 2022). Estudios recientes destacan que los sistemas agroecológicos diversificados no solo optimizan la producción local, sino que también generan redes de economía solidaria. Esta sinergia entre producción sostenible y autonomía alimentaria se alinea con las estrategias de desarrollo económico social territorial, las cuales priorizan la inclusión de actores locales, la gestión participativa de recursos y la articulación de políticas de multinivel. Vargas y Hernández (2023), también hacen referencia a que la efectividad de las estrategias de desarrollo depende de una gobernanza que priorice la participación de pequeños productores en la toma de decisiones y garantice acceso equitativo a tecnologías apropiadas.

Nivel 1: Bases Agroecológicas y Organización Comunitaria (corto plazo: 0-6 meses)

Enfoque: Establecer condiciones técnicas, regenerar suelos y fortalecer la organización interna.

1. Recuperación de suelos con abonos orgánicos:
 - Elaboración de bocashi y compost con residuos (estiércol, cáscaras, rastrojos).
 - Siembra de leguminosas en rotación para fijar nitrógeno.

2. Instalación de sistemas de cosechas de agua:

- Construcción de aljibes con materiales reciclados y zanjas de infiltración para tener lluvia.
- 3. Capacitación en biopreparados:
 - Talleres prácticos para elaborar purín de neem, caldo sulfocálcico y trampas artesanales contra plagas.
- 4. Creación de un banco de semillas criollas:
 - Recopilación y conservación de semillas autóctonas con productores de la comunidad.

Nivel 2: Diversificación Productiva y Autogestión (Mediano plazo: 6-18 meses)

Enfoque: Ampliar la variedad de alimentos, integrar animales y fortalecer la comercialización local.

1. Implementación de policultivos tradicionales:
 - Siembra de milpa cubana (maíz, frijol, calabaza) y huertos diversificados con yuca, malanga y hierbas medicinales.
2. Cría de animales menores adaptados:
 - Introducción de gallinas criollas y conejos para producción de huevos, carne y abono.
3. Procesamiento de excedentes:
 - Talleres de elaboración de conservas (mermeladas de guayaba, encurtidos de pepino) y secado solar de frutas.
4. Ferias agroecológicas y trueque:
 - Organización de ferias para intercambiar conocimientos y excedentes.

Nivel 3: Sostenibilidad y escalamiento (Largo Plazo: 18-36 meses)

Enfoque: Consolidar la autosuficiencia, vincular con políticas públicas y replicar el modelo.

1. Festival anual de la semilla y la tradición.
 - Evento para intercambiar semillas, recetas ancestrales y técnicas agroecológicas con otros productores y autoconsumos locales.
2. Alianzas con instituciones y turismo.

- Creación de una ruta agro ecoturística en Yaguaramas, con visitas guiadas al autoconsumo y talleres de cocina tradicional.
3. Capacitación a jóvenes:
- Apoyo a jóvenes para desarrollar iniciativas como riego por goteo con botellas recicladas o huertos escolares.
4. Políticas públicas locales:
- Incidencia para incluir el modelo en el Plan de desarrollo Municipal, con apoyo de la ANAP y la Delegación de la Agricultura en el municipio.

Coherencia y enfoque integral:

- Corto plazo: Prioriza lo urgente (suelos, agua, semillas) y la base organizativa.
- Mediano Plazo: Consolida la diversidad productiva y la economía circular.
- Largo plazo: Garantiza sostenibilidad mediante cultura, políticas y escalamiento.

Hilos transversales:

- Equidad de género: mujeres liderando procesamiento y ferias.
- Rescate cultural: Semillas criollas y recetas tradicionales.
- Resiliencia climática: Sistema de agua y policultivos.

Las acciones están diseñadas para el contexto cubano, usando recursos locales, reduciendo dependencias externas y empoderando a los trabajadores como protagonistas.

CONCLUSIONES

La caracterización realizada tuvo como punto de partida la aplicación de herramientas y métodos, en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas, identificándose potencialidades y debilidades en la aplicación de los principios agroecológicos, que permitieron poder establecer las pautas para la realización de la propuesta de acciones

El diseño de la propuesta de acciones, permitió reconocer las esencias de la misma y organizar la información desde una mirada científico tecnológica, para luego poder transferir a la estructura que adoptó la propuesta el contenido de las acciones en ejes y acciones, de modo tal que se contribuya a la transición agroecológica.

Las acciones elaboradas permitieron promocionar la integración de prácticas agroecológicas, que contribuyan a la diversificación en la producción de alimentos sostenibles, y consideraron dos ejes centrales, que facilitaron el reconocimiento de niveles para las acciones a favor de transformar la producción de alimentos, en el Autoconsumo de la Pollera Yaguaramas.

RECOMENDACIONES

- Dar continuidad a la investigación para la aplicación de los pasos que siguen en estudios de posgrado y seguimiento a la transición de la finca sobre la base de la propuesta de acciones.
- Presentación de los resultados en eventos y publicaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Altieri, M. A., y Nicholls, C. I. (2020). *Agroecología: teoría y práctica para una agricultura sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. <https://doi.org/10.18356/9789210055713>.
- Altieri, M. (2022). *Agroecología, Ciencia y Acción para la Transformación Social*. Editorial Caminos.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2022). *Agroecología y resiliencia climática en el caribe*. CLACSO.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2023). *Agroecología y resiliencia socioecológica*. Editorial CLACSO.
- Companiononi, N. (2021). *Agricultura Urbana en Cuba, de la subsistencia a la sostenibilidad*. Editorial Abril.
- Comisión Brundtland, G.H. (1987). *Our Common Future World Commission on Environment and development*. Oxford University Press.
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba (GOC-2019-406-EX5)*. Gaceta Oficial No. 5. Extraordinaria.
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2022). *Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Ley 148/2022. (GOC-2022-754-O77)*. Gaceta Oficial No. 77. Ordinaria.
- Cuba Instituto de investigaciones Agroforestales. (2024). *Convencion Internacional Agroforestal Cuba 2024: Programa Cientifico y recomendaciones*. Ministerio de la Agricultura, Cuba.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información. (2023). *Anuario Estadístico de Cuba*. ONEI.
- Cuba. Partido Comunista de Cuba. (2021). *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030*. PCC.
- Díaz Canel Bermúdez, M. M., y Delgado Fernández, M. (2021). Gestión del gobierno orientado a la innovación: Contexto y caracterización del Modelo. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 6-16.
- Díaz- Canel, M. (2021). *Discurso en el VIII Congreso del PCC*.

- Díaz-Canel Bermúdez, M. y Fernández González, A. (2020). Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local. *Retos de la Dirección 2020*; 14(2), 5-32
- Estados Unidos. Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. www.un.org/sustainabledevelopment/es
- Funes-Monzote, F.** (2019). *Agricultura con futuro: la alternativa agroecológica para Cuba*. Editorial Académica Española.
- Funes-Monzote, F. (2022). Agricultura y resiliencia en Cuba: lecciones del Periodo Especial. *Revista cubana de Desarrollo Local*, 10(1), 23-40.
- Funes-Monzote, F.** (2023). *Agricultura Sostenible en Cuba*.
- .
- Gliessman, S. (2022). *Agroecology: leading the transformation to a just and sustainable food system (4taed.)*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003044803>.
- Gobierno Municipal Abreus. (2022). *Estrategia de Desarrollo Municipal Abreus*
- Gómez, L. (2018); Suelos en Cuba, cuestión de hoy para el mañana.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- HLPE. (2019). *Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition*. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Grupo de trabajo II del IPCC. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
- Italia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Los 10 elementos de la agroecología*. FAO. <http://www.fao.org/agroecology/knowledge/10-elements/en/>
- Italia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. FAO

- Italia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. FAO.
- Italia. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2025). *Desarrollo azul y verde en sectores alimentarios y urbanos de Cuba*. FAO.
- Koont, S. (2022). *Cuban urban Agriculture: Cultivating food sovereignty*. Monthly Review Press.
- Leff, E. (2020). *El conflicto de la vida. Siglo XXI*. Colección Filosofía.
- Machado, H. (2022). Políticas alimentarias en Cuba: entre la soberanía y la globalización. *Revista de estudios Sociales*, 80, 45-60. <https://doi.org/10.7440/res80.2022.04>
- Machado, R. (2023). La Habana Verde: Agricultura Urbana en tiempos de crisis. *Revista Temas*, 105, 34-45.
- Martínez y Carracedo (2021). Sistemas de acciones formativas agroecológicas sustentables para la formación de los trabajadores agrícolas en los organopónicos del municipio Santiago de Cuba, Cuba. *Ciencia en su PC*, 1 (4), 62-76. <https://www.redalyc.org/journal/1813/181371071015/html/>.
- Nova González, A. (2021). La agricultura cubana: transformaciones y desafíos. *Temas*, 105, 34-42.
- Pérez, A. (2021). *Autoconsumo energético como estrategia de resiliencia económica*. Editorial Universidad de Sevilla
- Pérez, A. y Ruíz, B. (2023). *El Autoconsumo la fuente de la Soberanía Alimentaria*. Editorial INCA
- Rodríguez Lima, J. (2023). *Propuesta de innovaciones para la transición agroecológica, el enfrentamiento a la degradación de los suelos y la seguridad alimentaria en la Finca la Concha*. (Trabajo de Diploma). Universidad Cienfuegos.
- Rosset, P. (2021). *Soberanía Alimentaria: Derechos, Autonomía y Justicia*. Editorial Icaria.
- Rosset, P. et al. (2021). Agroecología y resiliencia en Cuba: Lecciones para el mundo. *Latin American Perspectives*, 48(4), 159-175. <https://doi.org/10.1177/0094582x211022738>.
- Sachs, J. (2020). *The Ages of Globalization*. Columbia University Press.

- Stiglitz, J. (2020). *El crecimiento económico como sinónimo exclusivo de progreso.*
- UNET. (2023). *Global Environment Outlook.*
- Vargas y Hernández, J. G. (2023). *Políticas Agrícolas y cohesión territorial: lecciones desde América Latina.* Universidad Autónoma de México.
- Van der Ploeg, J. D. (2023). *Agricultura y Desarrollo Local. Enfoques desde Agroecología.*
- Wezel, A. (2020). Agroecological practices for sustainable agriculture. *A review. Agronomy for Sustainable Development, 40(15).*
[https://doi.org/10.1007/s13593-020-00617-4.](https://doi.org/10.1007/s13593-020-00617-4)

ANEXOS

Anexo: 1 Cuestionario a trabajadores

Un grupo de profesores y estudiantes del Centro Universitario Municipal (CUM) y la Escuela Ramal del MINAG (ERMA) realizan un estudio sobre la utilización tradicional de los autoconsumos, para el cual le agradeceríamos su importante colaboración, respondiendo a este cuestionario con la mayor sinceridad posible.

1- ¿Ustedes han trabajado en esta entidad desde la época en que fue construida?

SI ___ NO ___

2- ¿Conocen quien sembró los árboles y cultivos que hoy ocupan las áreas?

SI, todas ___ SI, algunas ___ NO ___

3- ¿Utiliza algún tipo de producto químico en algún cultivo de las áreas sembradas? SI: ___ NO: ___

4- ¿Aplican algún tipo de abono orgánico? SI: ___ ¿Cuáles? NO: ___

5- ¿Recibe información sobre el uso del autoconsumo, las producciones que se obtienen o el uso de prácticas agroecológicas? Marque con una X las vías

Radio y Televisión	
Periódicos y Revistas	
Conversaciones con vecinos	
Conversaciones con la familia	
Actividades de formación de capacidades o capacitación técnica	
Actividades de organizaciones	
Internet	

6- ¿Qué beneficios tiene el autoconsumo para usted y la localidad?

Ofrece alimentos a la familia	
Utilidades económicas	
Belleza del entorno	
Beneficia la naturaleza	

7- ¿Considera que existen fuentes contaminantes del medio ambiente en su autoconsumo?

SI: __ ¿Cuáles? NO: __

8-¿Qué podría hacerse para convertir su autoconsumo en un espacio más productivo?

Anexo: 2. Guía de entrevista

Esbozo general de las entrevistas a trabajadores con información sobre el autoconsumo.

Explicación de los objetivos de este trabajo.

Preguntas referentes:

¿Qué tipo de acciones usted realiza en el autoconsumo?

¿Tiene alguna problemática en el autoconsumo que le impida desarrollarlo?

¿Cuáles son las fuentes contaminantes que afectan el medio ambiente en el autoconsumo?

¿Se considera preparado para aprovechar los recursos naturales del autoconsumo en función de su propio abastecimiento y de la seguridad alimentaria local?

¿Considera beneficioso contar con información sobre posibles medidas para mejorar la gestión del autoconsumo?

¿Cree que pudiera obtener productos en el autoconsumo para comercializarlos en la comunidad?

Anexo: 3 Imágenes de los principales ejes productivos en que se divide el Autoconsumo la Pollera en la demarcación de Yaguaramas.

Agrícola:





Ganadero:

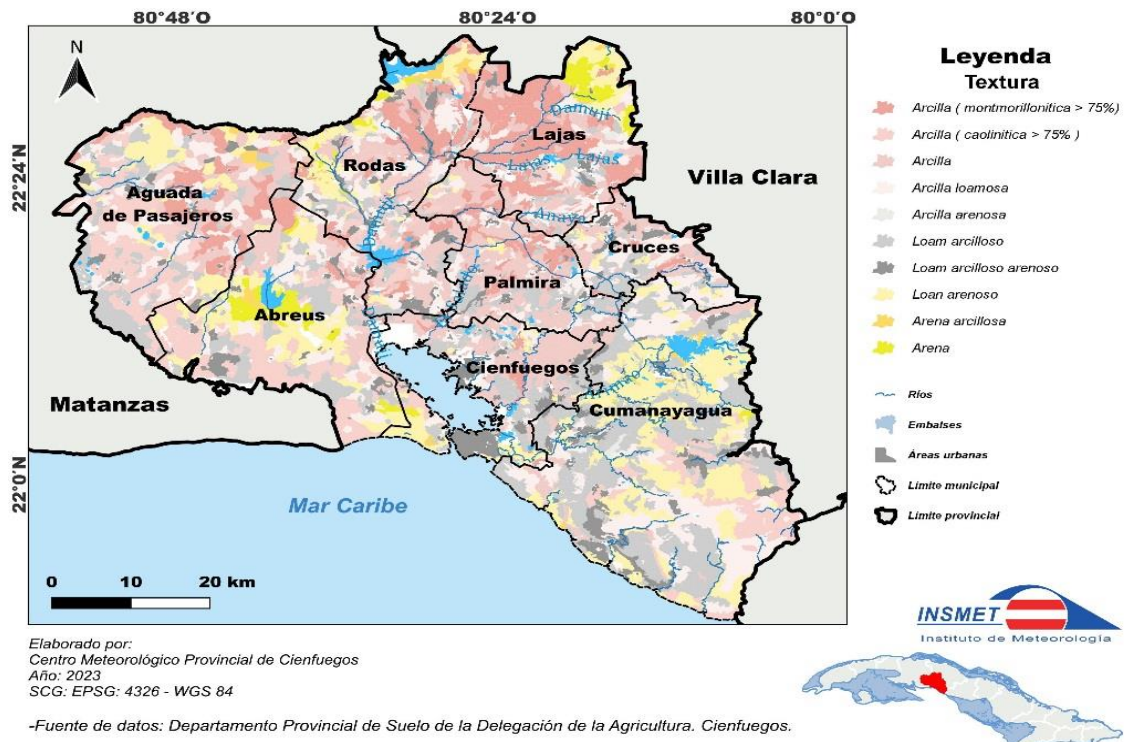




Anexo: 4 Mapas de suelos, provincia Cienfuegos. 2024



Mapa de tipos de suelos de la provincia Cienfuegos. Fuente: Departamento de Suelos y Fertilizantes



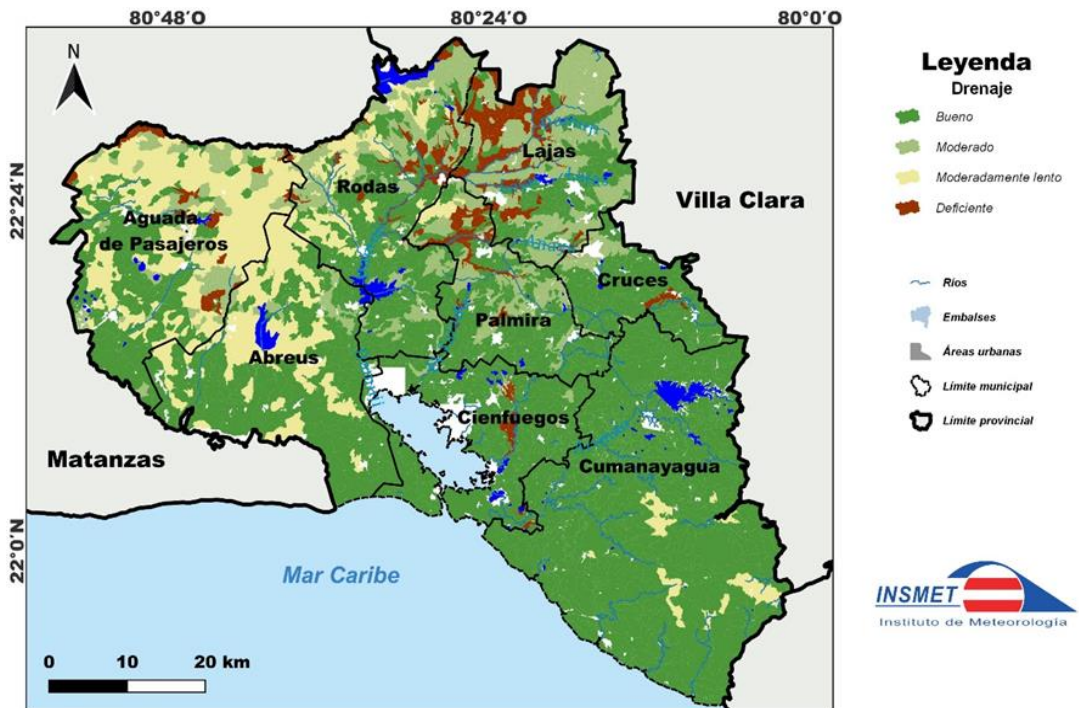
Mapa de textura del suelo de la provincia de Cienfuegos. Fuente: Departamento de Suelos y Fertilizantes



Elaborado por:
Centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos
Año: 2023
SCG: EPSG: 4326 - WGS 84

-Fuente de datos: Departamento Provincial de Suelo de la Delegación de la Agricultura. Cienfuegos

Mapa de profundidad efectiva del suelo de la provincia de Cienfuegos. Fuente: Departamento Provincial de Suelos y Fertilizantes.

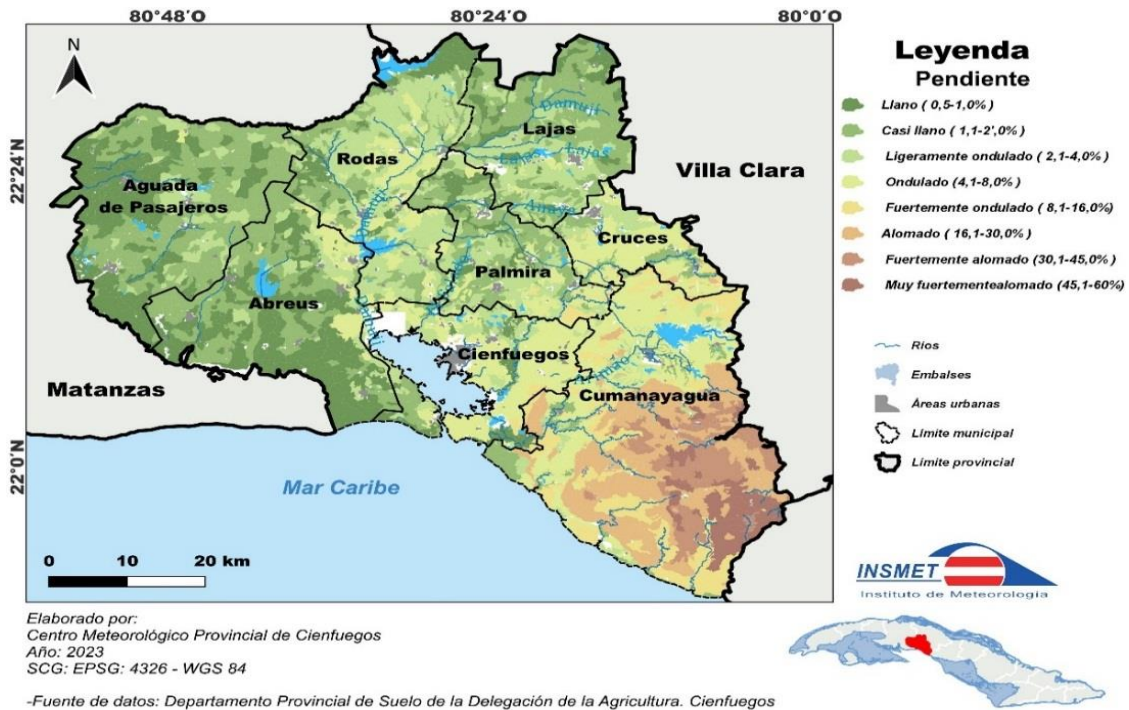


Elaborado por:
Centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos
Año: 2023
SCG: EPSG: 4326 - WGS 84

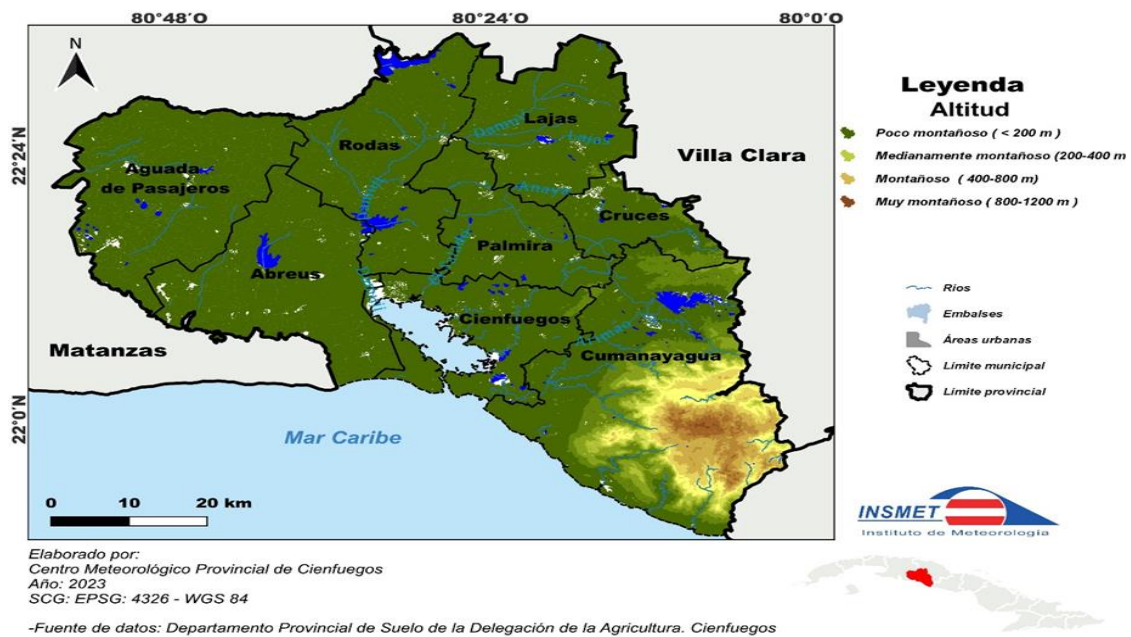
-Fuente de datos: Departamento Provincial de Suelo de la Delegación de la Agricultura. Cienfuegos



Mapa de drenaje del suelo de la provincia de Cienfuegos. Fuente: Departamento Provincial de Suelos y Fertilizantes.



Mapa de pendientes de la provincia de Cienfuegos. Fuente: Departamento de Suelos y Fertilizantes.



Anexo: 5 Fuentes de Abasto de agua.



Anexo: 6 Vegetación del Autoconsumo La Pollera



