

**EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN CUBA,  
COMO NECESIDAD PARA GARANTIZAR LA PRODUCCIÓN DE  
ALIMENTOS EN TIEMPO DE PAZ Y TIEMPO DE GUERRA.**

**MSc. Emerita Martha González Pérez, MSc. Olga Lidia Macías Figueroa, Dr.C.  
Rolando León Aguilar.**

*Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca  
Km.3, Matanzas, Cuba.*

## Resumen

Cuba constantemente mantiene la aspiración de preservar la paz, pero está permanentemente amenazada por la posibilidad de una agresión militar de los Estados Unidos, es tan real como la existencia del bloqueo económico y de la pertinaz guerra política, diplomática y propagandística que la principal potencia mundial desarrolla contra Cuba, por lo que es esencial crear las condiciones técnico-productivas y financieras desde tiempo de paz para que la economía y la sociedad continúen funcionando, concentrando los esfuerzos en la producción de alimentos, así como desarrollar las actividades productivas y de servicio que permitan el autoabastecimiento de la población en caso de guerra. Para lograr tal abastecimiento desde tiempo de paz y para tiempo de guerra es importante lograr producciones estables de alimentos a través del desarrollo de una Agricultura Sostenible en armonía con la Naturaleza y el hombre, ya que estas formas de producción pueden ser empleados por las entidades que se forman como formaciones especiales y entidades económicas o instituciones sociales que en su composición completa o con parte de sus efectivos cumplen misiones combativas o de aseguramiento formando parte del sistema defensivo territorial, ,garantizando los suministros para mantener la vitalidad de las tropas y de la población, asegurando la subsistencia, aprovechando los recursos y adoptando diferentes métodos de lucha, hasta hacer desistir al enemigo de sus intentos o aniquilarlo totalmente.

*Palabras claves: Agricultura sostenible, producción, alimentos, Paz, Guerra.*

---

## I. Introducción

Son muchos los desafíos a los que actualmente se enfrenta la humanidad. Según lo planteado por Funes (2006) son: un mundo globalizado y unipolar; Estallidos sociales y Guerras; fenómenos atmosféricos tales como (huracanes, terremotos, contaminación ambiental, reducción de la biodiversidad, agotamiento de suelos y agua , deforestación , atmósfera contaminada , inundaciones, calentamiento global, sequías entre otros);pobreza y malnutrición; falta de agua potable; disminución de las áreas cultivables; agotamiento de la energía fósil; aumento en el precio del petróleo, que es 30 veces mayor que hace 30 años y un incremento de la población mundial sin precedentes que pone en tensión a la producción de alimentos. Montesinos (2002a) planteó que la población mundial crece a un ritmo de 90 millones de personas por año, y para el 2020 se estima una población superior a los 8 mil millones de habitantes, población que habrá que alimentar y Castro, (2004) se refirió a que el número de habitantes al cierre del 2003 era de 6 300 millones de habitantes y se pronostica en el 2050 que sea de 9 mil millones.

Unido a esto la desnutrición a nivel mundial se incrementa cada año, según (Anón 1996, Chávez et al 2002 y FAO 2005) consideran que casi 500 millones de habitantes sufren hambre, y más de 100 mil millones tienen una alimentación deficiente o mal equilibrada. Además los países tropicales que pertenecen en su inmensa mayoría al Tercer Mundo, son los que más sufren los efectos de superpoblación, desnutrición, desigualdades sociales, deterioro del medio, y los más vulnerables a los desafíos del futuro. (Anón, 2004).

Por lo tanto para enfrentar los desafíos actuales es una necesidad que los nuevos modos de pensar actúen a favor del hombre y del medio ambiente y que conlleve a cambios trascendentales en los modelos de desarrollo de la Agricultura actual y búsqueda de alternativas viables que permitan enfrentar los principales impactos económicos, sociales y ambientales, como resultado de los modelos neoliberales desarrollados.

Cuba, a pesar de los profundos cambios revolucionarios, no está exenta de enfrentar a algunos de estos desafíos, unido a ello “La aspiración a preservar la paz está permanentemente amenazada por la posibilidad de una agresión militar de los Estados Unidos, es tan real como la existencia del bloqueo económico y de la pertinaz guerra política, diplomática y propagandística que la principal potencia mundial desarrolla contra Cuba desde hace 4 décadas. La superioridad en efectivos y la cercanía a Cuba de las fuerzas armadas del único enemigo potencial, junto a la posibilidad de este declarado adversario de mantener agrupaciones militares navales en las inmediaciones de las costas cubanas y la existencia de la base naval norteamericana de Guantánamo son, entre otras, las causas que han obligado al pacífico y amistoso pueblo cubano, sin conflictos de ningún tipo con cualquier otro país, a desarrollar sólidas defensas.

Por lo que es un aspecto esencial crear las condiciones técnico-productivas y financieras desde tiempo de paz para que la economía y la sociedad continúen funcionando, concentrando los esfuerzos en la producción de alimentos, la generación de energía de todo tipo y los cambios estructurales y funcionales de la actividad económico-social, participando en el abastecimiento con alimentos y otros medios materiales a las UM FAR que actúen en su territorio, darles asistencia médica y otros servicios, así como desarrollar las actividades productivas y de servicio que permitan el autoabastecimiento de su población.

Un papel fundamental para lograr el abastecimiento de alimentos en tiempo de paz y tiempo de guerra es el desarrollo de una Agricultura Sostenible en armonía con la Naturaleza y el hombre para enfrentar los desafíos actuales, lo que constituye el Objetivo de este trabajo.

## **Desarrollo**

Agricultura sostenible y requisitos globales para su desarrollo.

Si bien la Producción Agrícola de alimentos crece, aunque a un ritmo menor que en las décadas anteriores, gran parte de la población mundial padece de hambre. Este flagelo se agrava a causa del crecimiento exponencial de la población y la galopante contaminación del medio ambiente. Todos estos problemas biológicos suscitan serias inquietudes éticas y la conciencia de que estamos ante una situación moral insostenible (ACTAF, 2002).

La FAO (2004), calcula que para alimentar a la población mundial dentro de 30 años se necesitará un 60 por ciento más de alimentos y que la mayor parte de dicho incremento procederá de la intensificación de la agricultura mediante el riego. La demanda mundial de alimentos se duplicará hacia el año 2030 y la mayor parte de esta demanda ocurrirá en los países no desarrollados. Pero el agua escasea ya en muchos países y la competencia por la misma entre los usuarios industriales y domésticos va en aumento, además junto con el

aumento cuantitativo de la demanda aumentarán las exigencias de productos de mayor calidad y valor agregado, por lo que los requerimientos futuros del sector agrícola debe considerar que las estrategias productivas contemplen la conservación de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad y del medio ambiente.

Según estimado hasta el 2030 son muchas las regiones en el mundo que presentan problemas de malnutrición y muchas las personas desnutridas, según Fuente: datos y proyecciones de la FAO. (Trabajo consultado 20 de enero, 2005). [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/004/y3557s/Y\\_3557s21.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/004/y3557s/Y_3557s21.htm).

Pero es importante para lograr alimentar a los personas desarrollar una Agricultura que satisfaga los problemas de desnutrición considerar que la misma es una actividad ambiental que artificializa el ecosistema natural transformando el medio ambiente y la tecnología utilizada coadyuva al deterioro ambiental.

En las condiciones en que nos encontramos el medio ambiente ha sido dañado con el uso inadecuado de múltiples técnicas de producción tales como:

La siembra indiscriminada, el sobre laboreo y la súper especialización.

La mala selección de variedades y la inadecuada aplicación de productos químicos.

Inadecuada selección de sistemas de riego y su explotación.

El desarrollo del monocultivo, el deterioro de la estructura del suelo, entre otras causas que han sido las responsables de la pérdida de la productividad y el empobrecimiento de importantes regiones agrícolas.

Por lo que se perfilan numerosas limitaciones para el futuro desarrollo de la agricultura:

Limitaciones en la superficie de tierra cultivable.

Erosión y degradación de suelos.

Limitaciones en la disponibilidad de agua para irrigación.

Excesiva presión de agroquímicos sobre el medio ambiente

Agotamiento paulatino del potencial de mejoramiento genético

Riesgos derivados de la homogeneidad genética (pérdidas de biodiversidad, susceptibilidad a plagas).

Todo lo anterior exige un cambio hacia un nuevo modelo de agricultura y según Altieri (1996, citado por García (2001) es el desarrollo de la agricultura sostenible definida como un Modelo de organización económico y social basado en una visión de desarrollo participativo y equitativo, el cual reconoce al medio ambiente y a los recursos naturales como la base de la actividad económica, la cuál es ecológicamente segura, económicamente viable y socialmente justa.

El concepto de Agricultura Sostenible fue adoptado oficialmente por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en 1991.

La agricultura sustentable es aquella que logra un manejo capaz de satisfacer las necesidades humanas, mientras se mantiene o mejora la calidad del ambiente y se conservan los recursos naturales. Es aquella donde se busca un equilibrio entre el crecimiento económico equidad y sustentabilidad ambiental a través de un mecanismo regulador que es la participación social efectiva (Dourojeanni, 1994).

Altieri (1996) planteó que esta surge con la idea de desarrollar agroecosistemas con mínima dependencia de altos insumos energéticos y agroquímicos y que enfatizan las interacciones entre los varios componentes biológicos de los agroecosistemas, mejorando la eficiencia biológica, económica y protejan al ambiente.

#### NECESIDAD DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN CUBA.

Según Guevara (1997) con el triunfo de la Revolución la Agricultura pasó de una forma extensiva a la forma intensiva con el desarrollo de la modernización Agraria, aunque con el objetivo de satisfacer las necesidades del pueblo.

Se llevó a cabo un proceso de industrialización (grandes cantidades de insumos que dependían de la comunidad socialista hasta que en 1990 al derrumbarse el campo socialista la agricultura cubana cae en una crisis inmediata.

La Agricultura en Cuba se basó en el Monocultivo, elevada Mecanización y gran uso de recursos fundamentalmente importados, altos insumos de productos químicos, haciéndola dependiente de los insumos foráneos. Este modelo de revolución verde importado también influyó en el ambiente:

Funes (2006) y Casimiro (2006), consideran que Cuba no escapa de los problemas ambientales pues en ella existe desertificación, salinidad, procesos de degradación de la cubierta vegetal, erosión, suelos con baja fertilidad y con insuficiente contenido de materia orgánica y otros. Esto ocasionado por factores climáticos, situaciones impuestas por el bloqueo económico y por el empleo de técnicas y estrategias inadecuadas, por lo que Cuba se ve forzada a buscar nuevas soluciones para: lograr mayores producciones, mejorando el ambiente y la calidad de vida, por lo que constituye para nuestro país una necesidad de desarrollar la agricultura de forma sostenible.

Mejías en 1999 y Minagri en el 2002 se refieren a la necesidad de continuar desarrollando una Agricultura Sostenible en Cuba y Castro (2003), planteó que Cuba se vio obligada a desarrollar su ciencia y tecnologías propias al no tener la posibilidad de importarlas.

Monzote (2000) planteó que desde el año 1990, la producción y la investigación, así como los sectores relacionados con las políticas comenzaron un proceso de reconversión tecnológica para estimular esta agricultura.

Es importante conocer los Principios que se tienen en Cuba para la conservación del medio ambiente y la protección de recursos naturales, ya que se realizan sobre bases científicas, donde existen condiciones óptimas para salvaguardar la naturaleza en beneficio de las actuales y futuras generaciones, siendo el hombre lo más importante.

Los términos agricultura ecológica, biológica, orgánica, biodinámica o biológico -dinámica definen un sistema agrario cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad respetando el medio ambiente. (Monzote, 2000).

#### ACCIONES O ALTERNATIVAS APLICADAS PARA DARLE RESPUESTA A LOS LINEAMIENTOS DE UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE EN CUBA:

Uso de cubiertas para la conservación del suelo y el agua. Propuestos por Benítez, 2004 ; León 2006 y Díaz 2006).

Suplementación regular de materia orgánica mediante la incorporación regular de abonos orgánicos y compost, humus y otros. Según Funes (2000), la aplicación de materia orgánica ofrece grandes beneficios entre los que se encuentran: mejorar la textura de los suelos, aumentar la capacidad de retención de humedad, elevar la fertilidad y sus efectos en la resistencia a plagas y enfermedades. Peña y León (2004), Infoagro (2004), reafirman este planteamiento y demuestran su importancia.

Rotación y asociación de cultivos. Vázquez 2001 y Caballero y col 2006).

Laboreo mínimo y uso de la tracción animal.

Manejo eficiente del riego.

Integración agricultura ganadería Los sistemas integrados de producción ganadería – agricultura con bases agro ecológicas, intentan imitar las relaciones que se establecen entre plantas y animales en estado natural y su objetivo principal es potenciar las capacidades productivas de ambos a partir del aprovechamiento de todos los recursos de la finca. (Funes, 2000 y Rodríguez 2006).

Conservación de suelos. La conservación de suelos es uno de los principios agro ecológicos más importantes a tener en cuenta para aspirar a un desarrollo sostenible. Montesinos (2002b). Dentro de las principales técnicas para mejorar el suelo se señalan la rotación de cultivos, el establecimiento de cultivos mixtos, la aplicación de materia orgánica, las coberturas y los abonos verdes. (Torres, 2004).

Uso de Biofertilizantes.

Control Fitosanitario. En el control fitosanitario se tienen en cuenta algunas consideraciones sobre el MIP, el cual admite la unión armónica de medidas de control de plagas de tipo: legales, físicas, fitotecnia, genéticas, biológicas y químicas, dirigida éstas últimas principalmente a los desbalances poblacionales. (Anón, 2000 y Fernández, 2003, Pérez, 2006).

El desarrollo de la Agricultura Urbana.

## AGRICULTURA URBANA EN CUBA.

La Agricultura Urbana en Cuba, como un Programa organizado, tiene sus antecedentes en el desarrollo de los “organopónicos” dedicados a hortalizas, en la ciudad de La Habana a partir de 1987 y a Raíces y Tubérculos en Villa Clara, ambas tecnologías dentro del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Es a partir de 1994 que se organiza, dentro del Ministerio de la Agricultura, un sistema intensivo de producción hortícola, creándose la Comisión Nacional de Organopónicos que devino en Grupo Nacional de Agricultura Urbana a partir de 1997, organizándose este eficiente sistema productivo en las 14 provincias y los 169 municipios (Rodríguez, 2002).

La Agricultura Urbana es una agricultura intensiva en su explotación pero utiliza solo tecnologías orgánicas no contaminantes sobre la base de los recursos existentes en cada territorio. Sus producciones son integradas, completándose entre sí, los residuos vegetales para la alimentación animal y los residuos animales (estiércol) para la nutrición vegetal.

La agricultura cubana en los últimos 10 a 12 años ha transitado por un período extremadamente complejo donde, la Agricultura Urbana surgió en medio de esa complejidad, como un indiscutible elemento determinante para el sostenimiento de nuestras necesidades alimentarias.

Actualmente en nuestro país existen 28 subprogramas, entre ellos de cultivos, Subprogramas pecuarios y subprogramas de apoyo, con un amplio desarrollo de cultivos . MINAGRI (2002)

Ejemplos de desarrollo de la Agricultura Urbana:

### Organopónicos y Huertos Intensivos.

Son unidades que se crearon como una alternativa para la producción hortícola en ciudades. Se ubican principalmente en zonas inutilizadas dentro de la ciudad o en la periferia, precisamente estos tienen una importancia vital para el mantenimiento de la alimentación de la población y las unidades de las MTT y BPD durante el desarrollo de las acciones combativas.

### Fincas para autoabastecimiento de entidades estatales

Son áreas que se le asignan a los centros de trabajo para la producción de alimentos para sus comedores, y los excedentes se les venden a los trabajadores para sus casas. Las tierras se entregan a instituciones, empresas, centros de investigación, escuelas, etc. y ellos realizan la inversión tanto de equipos y medios, como del personal.

El autoabastecimiento familiar se rige por la Resolución 356/93, en virtud de la cual, se entrega hasta 2500 m<sup>2</sup> de tierra ociosa en usufructo a jubilados que no puedan trabajar sistemáticamente en la agricultura, para autoconsumo familiar.

En el ámbito de la familia es determinante:

Las facilidades existentes para elevar el nivel educacional de padres e hijos.

La igualdad de derechos entre la mujer y los hombres.

La entrega de tierra en usufructo.

Rescate o incorporación, dentro de la familia, de tradiciones agrícolas.

Constituye una fuente de trabajo bien remunerada.

El nivel de socialización de las producciones se basa en estrategias familiares y de la comunidad.

La Agricultura Urbana ha alcanzado buenos resultados en cuanto al empleo, las producciones en Organopónicos, huertos intensivos, parcelas y patios familiares, con lo cual se cumple el plan nacional.

El desarrollo científico técnico constituye en nuestro país un vehículo de desarrollo social con la prioridad de satisfacer las necesidades humanas.

En general disponemos de un gran número de datos y resultados, tanto en la investigación como en la producción comercial que aportan soluciones, muchos de los cuales están en proceso de aplicación.

#### NECESIDAD DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE PARA GARANTIZAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN TIEMPO DE PAZ Y TIEMPO DE GUERRA.

La experiencia cubana ilustra que podemos alimentar bien a la población de una nación con un modelo alternativo basado en una tecnología ecológicamente apropiada.

Estas formas de desarrollar la producción de forma sostenible es una necesidad para garantizar la alimentación a la población tanto en tiempo de paz, como en tiempo de guerra, ya que estas pueden ser empleados por las entidades que se forman como formaciones especiales y entidades económicas o instituciones sociales que en su composición completa o con parte de sus efectivos cumplen misiones combativas o de aseguramiento formando parte del sistema defensivo territorial.

“Mi Programa Verde” abarca áreas boscosas, árboles en grupo o individuales, en lugares habitados y no habitados, comprende una gran variedad de hábitat - patios, jardines, parterres, parques, escuelas, centros de trabajo, áreas rurales, avenidas y autopistas- donde los árboles brindan un amplio abanico de beneficios con una aplicación correcta de las técnicas de silvicultura y los criterios indicadores de la reforestación sostenible.

Este elemento nos permite vincular la actividad agrícola a la creación de condiciones para la preparación y acondicionamiento del Teatro de Operaciones Militares (TOM), especialmente, constituye también un elemento para impedir el despliegue estratégico de las fuerzas enemigas.

Con el desarrollo de la agricultura sostenible se ha propiciado el uso racional del agua, partiendo de sistemas de riego con eficiencia, ha retomado el uso de los molinos de vientos como una fuente de energía, las actividades que desarrollamos, promocionamos y regulamos sobre la no-aplicación de agroquímicos como una acción concreta sobre la conservación de los suelos y del medio ambiente.

Durante la Guerra de Liberación en la Sierra Maestra, nuestro Comandante en Jefe una vez creadas las condiciones y consolidada la comandancia general, puso en práctica la política de apoyarse en los campesinos productores de pequeñas parcelas para sostener el naciente Ejército Rebelde, puede ser este el embrión para el nacimiento de un programa de autoconsumo de las tropas hoy bien definido. Al respecto Ministro de las FAR, General de Ejército Raúl Castro Ruz en su discurso por el XV Aniversario del Congreso en Armas expresó: “El campesino pobre y el peón agrícola comprendieron bien pronto que el Ejército Rebelde era su ejército, que la Revolución era su Revolución; y el hombre humilde de estas montañas compartió con el combatiente sus escasas viandas, su pobre bohío (...)”.

Las Fuerzas Armadas Revolucionarias bajo la dirección de su Ministro el General de Ejército Raúl Castro Ruz fue pionera en la puesta en marcha de esta importante tarea. Aun hoy se mantienen bajo su supervisión y control todos los planes y programas previstos en cada provincia y municipio del país.

El INRE – Instituto Nacional de la Reserva Estatal, fue también iniciador con la construcción de 20 organopónicos de alto rendimientos para la Ciudad de la Habana, en momentos difíciles económicamente del país; convirtiendo lugares abandonados en jardines productores de alimentos y sirvieron de ejemplo a otros organismos que los imitaron. Hoy sus instalaciones son referencia nacional para el desarrollo de la Agricultura Urbana Sostenible.

Existen Instituciones que hoy se han sumado al desarrollo de la Agricultura Urbana de forma muy peculiar como son el Ministerio de Cultura y el Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación (INDER), que tienen como objetivo fundamental la contribución a elevar la calidad de vida de los trabajadores y sus familiares mediante la promoción socio-cultural, así como un fuerte desarrollo deportivo y recreativo en todos los centros y comunidades agrícolas que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida a través de actividades físico-recreativas y junto con sus familiares a crear un clima favorable de integración en las acciones colectivas, el bienestar y la ocupación del tiempo libre y la conservación de la salud.

El Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente ha potenciado mediante la Agricultura Urbana la gestión en la conservación y cuidado del Medio Ambiente y estimula su desarrollo. Ha otorgado a productores y autoridades un reconocimiento institucional; “La Medalla por el Medio Ambiente”.

Para esta tarea es importante fomentar una vocación agrícola desde edades tempranas. Cuba es un país netamente agrícola y dicha rama estaba sufriendo un deterioro social, falta de reconocimiento ante las nuevas fuentes económicas que se van introduciendo y por ende una falta de estímulo a la incorporación de nuevos trabajadores. Hoy muchos profesionales buscan vinculación con la Agricultura Urbana, entre otros beneficios, por la posibilidad de cercanía a sus hogares.

La Carta Circular 03/98 del Secretario del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros: Los Consejos de Administración Provinciales en coordinación con el Ministerio de la Agricultura, organizan y garantizan la producción de hortalizas y condimentos al nivel de provincias, municipios y Consejos Populares con el objetivo de satisfacer las demandas localmente.

Una visión más exacta de lo anteriormente planteado la tenemos en la definición que nos da el Comandante en Jefe sobre la Zona de Defensa cuando nos dijo: "(...)“será el baluarte inexpugnable donde se materializará la preparación de nuestro pueblo, no solo para combatir heroicamente contra los desembarcos aéreos y navales del enemigo y defender cada palmo de nuestro suelo patrio hasta la última piedra y el último hombre o mujer, sino mucho más, para combatir aun en condiciones de país invadido y ocupado, para lo cual las Zonas de Defensa deberán adoptar una estructura ágil y flexible para que en cualquier circunstancia de la situación puedan continuar la producción y asegurar la subsistencia, aprovechando los recursos y adoptando diferentes métodos de lucha, hasta hacer desistir al enemigo de sus intentos o aniquilarlo totalmente" (Castro, 1983).

En otro momento agregó: "(...) pero la defensa del país no es un fenómeno exclusivamente militar, es ante todo, un conjunto de medidas de carácter político y económico, encaminadas a crear las condiciones necesarias para enfrentar todos los peligros y obtener la victoria. Entre estas medidas es de vital importancia la elevación de la producción, con vistas a dotar al país de todo lo necesario y acumular reservas de alimentos; combustible y materias primas. Producir y ahorrar nos hace más fuertes y crea condiciones para una mayor seguridad. Producir más ahora nos permitirá afrontar mejor, si llega el caso las etapas en que la producción inevitablemente se reduce como que en caso de agresión, constituiría la tarea básica de todas las instituciones del país y de todos los cubanos: producción para la defensa y trabajo para la victoria”.

Ante situaciones excepcionales el Estado dispone de reservas que en situaciones de esta naturaleza se ponen en función de garantizar la alimentación de la población, a pesar de la caída de la producción nacional.

## **Conclusiones**

Los aspectos aquí abordados posibilitan plantear la necesidad del desarrollo de la Agricultura Sostenible en Cuba, para garantizar la producción de alimentos en tiempo de paz y tiempo de guerra ,pués este tipo de agricultura permite que el Estado disponga de fuentes de creación de alimentos, con especial interés en la materialización de los programas de agricultura sostenible que llevan a cabo un grupo de Organismos de la Administración Central del Estado (OACES), dirigidos por el Ministerio de la Agricultura,

garantiza los suministros de agua y energía para la población y para la propia producción de dichos alimentos, lo que permite enfrentar con éxito cualquiera de las variantes que en situaciones excepcionales puedan presentarse y mantener la vitalidad de las tropas y la población. Además de apoyar a las Zona de Defensa, **para que en cualquier situación puedan continuar la producción y asegurar la subsistencia, aprovechando los recursos y adoptando diferentes métodos de lucha, hasta hacer desistir al enemigo de sus intentos o aniquilarlo totalmente.**

## Bibliografía

- ACTAC (2002). La agricultura Orgánica. Revista de la Asociación cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales año 8 No 2.
- Anón. 1996. Enfoques Sivopastoriles para el Manejo de Ecosistemas: resúmen, Conclusiones y recomendaciones del caso colombiano a partir de informes de consultores nacionales e internacionales. Ediciones Álvaro Zapata. CIPA. V. Cali. Colombia. 24 p.
- Anón. 2000. Sinopsis del Manejo Integrado de Plagas para el desarrollo ultramarino en países tropicales. Disponible en: File://A: La%20agricultura%20Sostenible520En%20America%20LatinaPag1 Consulta: noviembre 30 2002.
- Anón. 2004 La agricultura sostenible en América Latina: Sistemas Productivos.
- Benítez, J y Castellano,2004. Mejorando la humedad del suelo con agricultura de conservación. Leisa, 19 (2) FAO /en línea/2003. Disponible en: <http://www.fao.org/landandwater> .[Consulta: Octubre, 20]
- Caballero, R.L.(2006).Armando el rompecabezas de la Sostenibilidad: Algunos resultados del Policultivo en el plátano burro. Memorias del V Encuentro Internacional de Agricultura Orgánica y Sostenible. La Habana. Cuba.
- Casimiro, L (2006).Una finca funcional, punto de partida para altos propósitos ecológicos agropecuarios. Memorias del V Encuentro Internacional de Agricultura Orgánica y Sostenible.La Habana. Cuba.
- Castro, F.2004.Discurso pronunciado en ocasión del Aniversario 45 del Triunfo de la Revolución. Trabajadores (CU) 5, : 1.
- Chávez et al. 2002. Trabajo grupal: Apuntes para una reflexión. Ed. CIC- DECAP. La Habana.14 p.
- Colegio de Defensa Nacional (CODEM). 2008. Material Básico. Aspectos Básicos de la Seguridad y Defensa Nacional de Cuba. 97p.
- Colegio de Defensa Nacional (CODEM) 2008. Glosario. Selección de Términos sobre Seguridad y Defensa Nacional. Tercera Versión. 26 p.
- Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Extraordinaria. Número 3. 31 de enero de 2003.
- Departamento de Preparación para la Defensa. 2009. Preparación para la Defensa. Sitio Web ubicado en: <http://intraweb.umcc.cu/webppd/> [Consultado: 2,3,4 de marzo 2009].

- Díaz, J. G.(2006) Manejo del suelo y agua en una Finca Agro ecológica de referencia de la Cuenca Herradura , perteneciente a la CCS Alfredo Núñez. Memorias del V Encuentro Internacional de Agricultura Orgánica y Sostenible. La Habana. Cuba.
- Dourojeanni, A. (1994). La gestión del agua en las cuencas de América Latina. Revista de la CEPAL. No 53 Santiago de Chile. 120p.
- FAO. 2005. Conservación de suelos. Disponible en: <file://A:/FAOAG21.revista enfoques .zonificacionagroecologica mundial.htm>. Consulta marzo 16 2004.
- FAO: AG21.El agua: un recurso inapreciable y limitado/ en línea/ Octubre 2004. Disponible en: <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0210sp1.htm>. [Consulta: noviembre, 23.
- Funes,F.A (2006).La Agroecología y su contribución para solucionar problemas medio ambientales y socioeconómicos del mundo de hoy. Memorias del V Encuentro.
- García, L. 2001. Educación y Capacitación Agro ecológica. En: transformando el Campo Cubano. Ed. La Habana. pp. 257-274.
- Guevara, E 1997. Las políticas agrarias en América Latina y la sustentabilidad del desarrollo agrícola. Curso para diplomado de Postgrado .Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y desarrollo social (CLADES).Centros de estudio de Agricultura Sostenible del instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de la Habana ( CEAS- ISCAH).Asociación Cubana de Agricultura orgánica Grupo Gestor, Modulo 3: p25.
- Infoagro. Función de la materia orgánica /en línea /Junio 2004.Disponible en:
- Kolmans, E. y Vázquez, L. 2000. Prologo. Manual de Agricultura Ecológica. MAELA / SIMAS. Managua. 110 p.
- León; R e Isahara Romero (2006).Prácticas Sostenibles para un uso eficiente del agua en la Agricultura Urbana. Facultad de Agronomía. Memorias del V Encuentro Internacional de Agricultura Orgánica y Sostenible.La Habana. Cuba.
- Lewis Lewis, A.H. et all. 2003. Preparación Para la Defensa en la Agricultura. UNAH. [en línea] marzo, 2009 Disponible en: <http://media.mes.edu.cu/defensa.htm>  
[Consultado: 04 de marzo 2009].
- Minagri.(2002).Grupo Nacional de agricultura urbana. La Habana. Informe de la asamblea Nacional del poder Popular. Agricultura Urbana. Informe Central. Enero-Febrero 2002.
- MINFAR 2001 La Ley No 75 de la Defensa Nacional y sus Documentos Complementarios. Centro de Información sobre la Defensa. 215 p.

Montesinos, Elisa 2002. Conservación y recuperación del suelo. Tierra Adentro. INIA 35 (4) : 11-12.

Monzote, Marta; Funes - Monzote, F.; Martínez, H. L. Y Pereda, J. 2000: Fincas integradas Ganadería- Agricultura con Base Agroecológica. Propuesta Premio Academia. Ministerio de la Agricultura, Instituto de Investigaciones de Pastos y Forrajes, La Habana, Cuba, : 80.

Peña, F. y León, G. 2004. El Abono verde. Agricultura Orgánica 10 (1) : 3-4

Preparación Básica en Defensa Nacional. Página de Preparación para la Defensa del MES. Ubicada en: <http://media.mes.edu.cu/defensa.htm> [Consultado: marzo 2009].

Rodríguez, N. A. (2002). Avances y Perspectivas de la Agricultura Urbana en

Torres, Bruna 2004 a. V Encuentro Internacional de Agricultura Orgánica. Empleo de prácticas agroecológicas para la obtención de altos rendimientos en diferentes cultivos en la cuenca del río Yumuri. Resúmenes, Resultados y Conclusiones. 26-30 mayo: La Habana. 275 p.