

# **LA AGRICULTURA SUBURBANA CUBANA UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA LA PRODUCCION ALIMENTOS**

**Ing. Lilibeth Rodríguez Izquierdo, MSc. Olga Lidia Macías Figueroa**

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

## **Resumen**

La soberanía alimentaria es un tema que hoy alcanza prioridad en todas las naciones del mundo, aún más, en momentos en que la crisis ecológica, financiera y social alcanza sus más altos niveles. La producción de alimentos bajo sistemas de producciones agroecológicas y sostenibles es una necesidad, sobre todo para la agricultura cubana, así mismo lograr la máxima expresión productiva de los cultivos y la utilización de las tierras disponibles, es un reto para cada productor. La Agricultura Suburbana surgió como un programa de desarrollo sostenible en Cuba con el objetivo de aprovechar de los recursos locales productivos y garantiza en buena medida la autosuficiencia alimentaria de los asentamientos en los que se desarrolla.

*Palabras claves: Agricultura Suburbana*

---

## **Introducción**

A lo largo de la historia la agricultura ha experimentados grandes cambios, aunque la mayor parte de las transformaciones en el entorno y procesos agrícolas se produjeron principalmente en el siglo XX con la incorporación masiva de maquinarias, la aplicación de los agroquímicos y la introducción de nuevos cultivos.

La agricultura esta cambiando en respuesta a la fuerzas globales, regionales y nacionales que están transformando el sistema alimentario mundial.

La población mundial crece entre 75 y 78 millones de habitantes por año (Cárdenas, 2009), para el 2050 se estiman un total de nueve millones de habitantes (Castro, 2010). Debido a este crecimiento se hace más importante garantizar la seguridad alimentaria de los pueblos y con la crisis mundial que viene golpeando, comienza a hablarse de un término todavía más indispensable: soberanía alimentaria. Frente a todos estos cambios nuestro país se ha dado a la tarea de buscar nuevas alternativas de producción mediante un programa: la agricultura suburbana, que se crea con el fin de aprovechar todas las tierras ociosas aledañas a los asentamientos poblacionales y garantizar así gran parte de los productos agropecuarios necesarios en los mismos. Todo esto se ha favorecido con nuevo proceso de entrega de tierra a quien quiera cultivarla al proclamarse la Resolución 259 del Ministerio de la Agricultura.

## **Desarrollo**

### **La agricultura mundial en el contexto actual**

La agricultura en el siglo XXI enfrenta uno de los mayores desafíos de la historia: asegurar la alimentación y supervivencia de la humanidad que hoy cuenta con seis mil millones de habitantes y alcanzará los nueve mil millones para el año 2050; conservando los recursos naturales del planeta cada vez más deteriorados por el uso indiscriminado y las prácticas agrícolas insostenibles.

La agricultura moderna es uno de los segmentos más productivos a nivel mundial, caracterizado por el uso de tecnologías e insumos artificiales de producción, lo que ha influido negativamente en el medio ambiente y contribuido a una pérdida importante de la biodiversidad, la desertificación, degradación y contaminación de suelos y aguas, en los ecosistemas donde se desarrolla.

Podemos afirmar que en este proceso de modernización de la agricultura ha producido en líneas generales tres grandes tendencias agrícolas:

- La agricultura industrializada.
- La llamada revolución verde.
- Una agricultura tradicional de bajos insumos externos.

La Revolución Verde como principal exponente de la agricultura moderna ha basado sus acciones en incrementar la producción por unidad de superficie partiendo del mejoramiento genético, con un mayor uso de energía fósil altamente subsidiada, empleada en la producción y aplicación de fertilizantes químicos, funcionamiento de maquinarias agrícolas, etc. Este sistema no incluye solo a la agricultura sino también al sector ganadero el cual se ha transformado en todo el mundo.

La economía mundial gira al son de las demandas de alimentos y energía. En los últimos dos años los precios de los tres cereales que alimentan al mundo se duplicaron y en los últimos cuatro años el precio del petróleo se triplicó (Marino, 2008).

Como resultados de estas tendencias hoy el sistema alimentario mundial transita una crisis de dimensiones múltiples (ecológicas, económicas y sociales), se continúa exportando al tercer mundo tecnologías de producción ambiental y económicamente insostenibles, se incrementan las importaciones de los alimentos en países que tradicionalmente fueron exportadores, crecen las brechas tecnológicas entre el mundo desarrollado y los países en desarrollo.

Desde hace 60 años la agricultura ha triplicado el uso del riego, una práctica que saquea las aguas del suelo y hace que disminuyan su fertilidad a largo plazo debido al excesivo crecimiento de sales en el mismo. Los granjeros de Estados Unidos, por ejemplo, extraen del suelo veinte mil millones de galones de agua más que los que las lluvias pueden reponer. Abordando otro aspecto Hawken (1999), plantea que cada 24 horas desaparecen entre 150 y 200 especies y se pierden cada año en todo el planeta millones de hectáreas de tierras cultivables que constituyen el sustento de 1 000 millones de personas y que de continuar este ritmo el volumen de cosecha del continente africano, uno de los más hambrientos, podría reducirse a la mitad dentro de 40 años. Estas espectaculares pérdidas se presentan con una tasa de crecimiento anual de 90 millones de personas y con una disminución de la producción total de alimentos insuficientes cada vez más para lograr mantener este ritmo de ascenso poblacional, a pesar de los excedentes en las naciones industrializadas y de los aislados aumentos en los países del tercer mundo (Brown, 1991).

La producción de granos por habitantes ha llegado a su punto máximo en cada región del planeta excepto en Asia donde ha disminuido sustancialmente. La mayor parte del incremento que se ha observado en la producción de cereales desde 1950 hasta 1984, ha sido el resultado de un aumento 9 veces mayor en el uso de fertilizantes. Globalmente el consumo industrial de fertilizantes aumentó el 31 % entre los años 1996 y 2008, y el precio se disparó en más del 650 % entre enero del año 2007 y agosto del año 2008 (Rodríguez, 2010). Pero como es sabido el constante incremento en la producción de fertilizantes no produce ganancias ya que llega a un punto donde los aumentos adicionales producen escaso o ningún beneficio.

La especialización de la producción vegetal en unas pocas especies es otro de los problemas que se han agudizado en los últimos años. Alrededor de 20 especies de plantas proveen del 90% de los alimentos vegetales de todas las personas del planeta y solo tres cereales: maíz, trigo y arroz suman más de la mitad de los cultivos cosechados.

La agricultura está en el centro de estos problemas ambientales que no pueden ser disociados de la problemática general del desarrollo y de la necesidad de proteger y conservar los ecosistemas, las especies cultivadas y no cultivadas, en función de garantizar la seguridad alimentaria, fundamentalmente en países del tercer mundo.

Según la Conferencia Mundial de la Alimentación en 1974, podemos definir la seguridad alimentaria como la disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos básicos, otras organizaciones como la FAO y el Banco mundial agregan al concepto que debe existir acceso de las personas en todo momento a suficientes alimentos para una vida activa y saludable.

Esta seguridad alimentaria solo se logra con sustanciales incrementos de la producción de alimentos a nivel mundial que es un objetivo central de muchos programas y proyectos, sean gubernamentales o no, ya que al ritmo que va el crecimiento poblacional, se está produciendo un déficit de alimentos y por lo tanto la producción acelerada de estos debe ser la prioridad central de las acciones. En un principio se emprendieron iniciativas productivistas que se mantienen hasta nuestros días como la “Revolución Verde”, que basa sus acciones en el incremento de la producción por unidad de superficie a partir del mejoramiento genético, fin para el cual ha desarrollado tecnologías modernas, fundamentadas en un mayor uso y consumo de energía, sobre todo energía fósil altamente subsidiada, utilizada en la producción y aplicación de fertilizantes químicos, funcionamiento de maquinaria agrícola, irrigación, etc.; tecnologías que además exigen un enorme gasto económico por la adquisición de semillas “mejoradas”, insumos químicos, etc. Estas acciones si bien lograron el objetivo de incrementar la productividad, el costo ecológico en los ecosistemas fue y es bastante significativo. Por ejemplo, entre 1961 y 1996, según estudios de la FAO (1998) y Zambrana (2002), el uso de fertilizantes químicos se cuadruplicó de 31 millones de toneladas métricas a 135 millones de toneladas métricas y las tierras irrigadas se duplicaron de 139 millones de hectáreas a 263, adelantos estos que trajeron consigo la contaminación de las aguas por el uso de altas dosis de fertilizantes y la salinización de los suelos ocasionada por la irrigación, sin considerar que la dependencia productiva que ocasionan, empobrecen cada vez más a gran parte de los productores del mundo y que la pobreza persiste o ha ido en aumento.

La agricultura está cambiando en respuesta a las fuerzas globales regionales y nacionales que están transformando el sistema alimentario mundial bajo el predominio de la economía de mercado. Al mismo tiempo nuevas fuerzas están emergiendo en la lucha por una agricultura más responsable a largo plazo con las diferentes necesidades de las sociedades que la practican.

### **Desarrollo agrícola en Cuba**

Cuba es un país que posee condiciones para el desarrollo agrícola y rural sustentable tanto desde el punto de vista social (descentralización y participación) como desde el punto de vista técnico - productivo (introducción de tecnologías alternativas ambientalmente apropiadas) (Díaz, 1997).

Si se hace un análisis de la evolución del uso y tenencia de la tierra en Cuba puede apreciarse que a partir de un censo realizado en 1945 se cultivaba solo el 21.7 % del área cultivable total del país, y el 8 % de las fincas cubrían el 71 % de las tierras, mientras que el 92 % de las fincas correspondían al 29 % de las tierras. Estas cifras indican que la mayor parte de las fincas estaba en manos de un pequeño grupo de grandes propietarios que utilizaban sus tierras para la producción azucarera y en menor escala para la ganadería.

Entre 1959 y 1963 se dictaron dos leyes de Reforma Agraria que dieron la propiedad de la tierra (hasta 67 ha) a más de cien mil familias campesinas y expropiaron a grandes latifundistas. La participación del estado en la propiedad de la tierra aumentó en los años subsiguientes para ser superior al 82 % de la tierra total en 1989. La producción agropecuaria estatal estaba organizada en grandes empresas con un nivel de especialización para producciones vegetales o animales. Las empresas ganaderas contaban con un área de 28 000 ha, las cañeras con 13 400 ha y las cítrícolas con 17 400 ha como promedio (Figueroa, 1996).

*Tabla 1. Superficie de la tierra y su uso en Cuba*

<b>Concepto</b>	<b>Area (ha)</b>
<b>Superficie agrícola</b>	<b>6 686 749</b>
Superficie cultivada	3 701 459
Superficie cultivos permanentes	2 606 136
Superficie cultivos temporales	1 089 443
Superficie no cultivada	2 985 290
Pastos naturales	2 222 840
Tierras ociosas	762 450
<b>Superficie no agrícola</b>	<b>4 285 477</b>
Forestales	2 924 931
Superficie no apta para agricultura o forestales	464 864

En los años 80 se ensayaron formas organizativas de la agricultura estatal y las empresas se subdividieron en granjas, unidades básicas de producción y fincas. Sin embargo en 1993 se produjo lo que algunos llaman la tercera Ley de Reforma Agraria en la cual las tierras estatales comenzaron a ser entregadas en usufructo permanente a los trabajadores que deseaban integrarse en cooperativas. Ya en 1995 se habían constituido 2800 Unidades Básicas de Producción Cooperativas con más de 272 000 miembros y una superficie de 3 200 000 ha (Anon, 1996).

A partir de la contracción de las fuentes de insumos agropecuarios, se ha realizando esfuerzos en dirección a cambios tecnológico en la agricultura (Freyre y Ramos, 1994). En este sentido se han implementado alternativas agrotecnológicas ahorradoras de insumos artificiales e importables; aquí merece citarse el movimiento de agricultura orgánica.

Surge la conocida Agricultura Urbana como un Programa organizado que tenía 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. A partir de 1994 se organiza, como 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 falta de recursos (insumos), la competencia en el mercado internacional, la crisis económica mundial entre otros factores han sentado las bases para el desarrollo de nuevos principios, conceptos o políticas productivas que buscan la autosuficiencia o soberanía alimentaria.

La autosuficiencia alimentaria surgió como una necesidad de muchas sociedades debido a la precariedad de sus sistemas internacionales de comercio.

La autosuficiencia alimentaria, que se alcanza cuando se satisfacen las necesidades alimenticias mediante la producción local, generalmente suele ser un objetivo de las políticas nacionales. Tiene la ventaja de ahorrar divisas para la compra de otros productos que no pueden ser manufacturados localmente y de proteger a los países de los vaivenes del comercio internacional y de las fluctuaciones incontrolables de los precios de los productos agrícolas. También asegura el abastecimiento de alimentos para satisfacer las necesidades de las poblaciones locales y también han influido en contra de la dependencia excesiva de la importación de alimentos.

Una mayor producción local de alimentos básicos contribuye a elevar los niveles nutricionales y mejorar los índices de salud. En el contexto de las sociedades actuales, en el que la desigualdad y las fuerzas discriminatorias contra los pobres rurales son la norma, un mayor grado de autonomía en la provisión de la base material para un nivel adecuado de vida parece ser una parte importante de cualquier programa de sostenibilidad regional. Contribuirá a crear más empleos productivos y un interés en mejorar la administración de los recursos naturales.

La autosuficiencia alimentaria, sin embargo, es sólo una faceta de una estrategia más amplia de diversificación productiva cuyos principios son en gran medida parte del movimiento hacia la sostenibilidad. Los principios de un mayor autoabasto son fundamentales para todos los productos y servicios que una sociedad quisiera asegurarse a sí misma.

En este contexto nuestro país ha comenzado a desarrollar un nuevo movimiento agrícola productivo: Agricultura Suburbana.

### **Agricultura Suburbana**

El programa de agricultura suburbana comenzó a implementarse a partir de agosto del 2009 por el presidente Raúl Castro, quien calificó la producción de alimentos en nuestro país como en un asunto de seguridad nacional al que se le debía sumar el mayor número posible de personas, mediante todas las formas de propiedad existentes y con el orden requerido (Grogg, 2009).

Este proyecto tiene como objetivos esenciales el acercar las producciones agrícolas a los núcleos de población o urbanos donde viven 76 % de las 11,2 millones de personas que conforman la población cubana, ahorrar combustibles y otros recursos en su transportación y, en general, contribuir al propósito de desarrollar una agricultura económica y sostenible.

El modelo se comenzó a poner en práctica a modo de experiencias piloto en 17 localidades, y ya para finales del propio año 2009, se había extendido a los 157 municipios del país para los cuales estaba previsto. La base es una agricultura diversificada, ecológica, con empleo de tracción animal y gasto mínimo de combustible, es decir, con bases en una agricultura sostenible de bajos insumos.

Las fincas suburbanas comprenden aquellas que se encuentran a unos 10 kilómetros de la periferia en el caso de las capitales provinciales y entre cuatro o cinco de las municipales. En el caso de las localidades con unos 1 000 habitantes, la distancia será de alrededor de dos kilómetros.

Se estima que unas 600.000 hectáreas están disponibles en todo el país para esta modalidad productiva, que busca también avanzar en la creación de "pulmones verdes" alrededor de las ciudades y en la forestación de microcuencas, además de incrementar la producción agropecuaria. El aprovechamiento de tierras hasta ahora cubiertas de marabú y otras malezas, ha estado entre las prioridades (Carrobello, 2010).

Las hortalizas, abonos orgánicos, biocontroles, producción de semillas, entre otras, serán algunas de las soluciones que a nivel local se podrán obtener con la explotación racional y eficiente de los recursos. También están entre las prioridades del programa, la capacitación de los productores, técnicos y especialistas (Fernández, 2010).

Al igual que la urbana, la agricultura suburbana está organizada mediante subprogramas que abarcan, entre otros, producciones pecuarias y de alimento animal, capacitación y tecnológica, conservación y mejoramiento de los suelos, uso y gestión del agua y el manejo

agroecológico de plagas, en total serán 30 los subprogramas establecidos (AIN, 2010 y Leandro, 2010).

Presenta tres principios fundamentales:

- Descentralización de las producciones: El núcleo del programa descansa en pequeñas fincas organizadas en su mayoría en cooperativas, principalmente de Créditos y Servicios (CCS) o granjas estatales. Alrededor de 2 800 Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA) y de Créditos y Servicios (CCS), se incorporarán este año a este sistema productivo (Bosch, 2010).
- Descentralización del acopio, transportación y comercialización pues se crean puntos de ventas directos a la población así como mercados agropecuarios estatales y mercados agropecuarios de oferta y demanda.
- Descentralización de los aseguramientos técnico materiales y de los servicios técnicos, financieros, veterinarios y fitosanitarios.

En materia de comercialización, el programa recomienda que los gobiernos locales busquen alternativas que permitan la máxima coordinación entre organismos como el ministerio de Finanzas y Precios, el de Comercio Interior y el de Salud Pública, para que estas producciones "fluyan con rapidez y eficiencia" hacia la población.

Una de las provincias más destacadas es Camagüey, donde la crítica situación de esta provincia en la producción de alimentos, sobre todo en viandas y granos, y el débil abastecimiento que existía de estos rubros hacia el municipio cabecera, propició el surgimiento del programa. En el año 2007 este territorio producía solamente el 14 % de la comida que se consumía, y actualmente aunque los números han cambiado discretamente han incrementado un 20 %.

El área que comprende la Agricultura Suburbana en Camagüey es de 58 315.82 hectáreas, divididas en 1 291 fincas que constituyen la unidad fundamental en el proceso productivo (Hernández, 2009).

Esta provincia además es una de las más desarrolladas en cuanto a la producción animal destacándose en la piscicultura y el subprograma avícola (Tejera, 2010).

Aunque el proyecto está en sus comienzos, algunos campesinos ya están evaluando sus bondades. Los beneficios son mayores tanto para la población, que va a recibir los productos a menor precio, como para los agricultores, que mientras más produzcan más venderán.

Economistas consideran que el "gran salto" agrícola requiere "liberar las fuerzas productivas" agropecuarias, donde conviven la propiedad privada, la cooperativa y la estatal, para que el productor decida qué produce, a quién le vende y a qué precio, y tenga también la posibilidad de comprar sus medios de labranza directamente.



El gobierno busca reducir sus millonarias importaciones de alimentos, para lo cual intenta incentivar la producción nacional con medidas como la entrega en usufructo de tierras ociosas a quienes tengan disposición y condiciones para trabajarlas.

## **Conclusiones**

Para lograr el desarrollo de la agricultura en el contexto actual se hace imprescindible un cambio en el modelo productivo, propiciando la transición de una agricultura de altos insumos químicos y energéticos a una agricultura de bajos insumos con un enfoque agroecológico y sostenible. El nuevo programa de Agricultura Suburbana que se implementa en el país ha contribuido a un mayor aprovechamiento de los recursos locales productivos y garantiza en buena medida la autosuficiencia alimentaria de los asentamientos en los que se desarrolla actualmente. En estas condiciones un mejor conocimiento de las potencialidades y dificultades con que cuentan las unidades productivas asociadas al programa puede contribuir al diseño de estrategias que permitan desarrollarlo satisfactoriamente y garantizar la seguridad alimentaria de los territorios.

## **Bibliografía**

- AIN. Esencial la comercialización en la agricultura suburbana. En línea desde: enero, 2010. Disponible en: <http://www.granma.cubaweb.cu>. [Consulta: abril, 2010].
- Anon. 1996. Estadísticas Agropecuarias de 1995. Oficina Nacional de Estadísticas. La Habana. Cuba.
- Bosch, H. Amplia incorporación campesina a la Agricultura Suburbana. En línea desde: febrero, 2010. Disponible en: <http://www.granma.cubasi.cu> [Consulta: abril, 2010].
- Brown, L. 1991. State of World, New York. Woldwatch Institute, Norton. p 13.
- Cárdenas, Ivis. 2009. Programa de desarrollo agrario municipal. Asociación Cubana de Técnicos agrícolas y Forestales. ACTAF. 85 p.
- Carrobello, Caridad. Agricultura suburbana. En línea desde: marzo, 2010. Disponible en: <http://www.bohemia.cu/2010/03/11/nacionales/agricultura-cubana.html>. [Consulta: mayo, 2010].
- Castro, F. Reflexiones del compañero Fidel: Los peligros que nos amenazan. En línea desde: marzo, 2010. Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/reflexiones/reflexiones.html>. [Consulta: mayo, 2010].
- Díaz, Beatriz. 1997. El Desarrollo Agrícola y Rural Sustentable en Cuba. Rev. TEMAS. No 7. C. Habana Cuba.
- FAO.1998. Ganadería y Medio Ambiente. Departamento de Agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación. FAO. [en línea] septiembre 1998. Disponible en: <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/esp/revista/9809/spot4.htm>. [Consultado: abril 2004].

- Fernández, W. Se generalizará en Cuba programa de agricultura suburbana iniciado en Camagüey. En línea desde: mayo, 2010. Disponible en: <http://www.cadenagramonte.cu/undefined> [Consulta: junio, 2010].
- Figueroa, V. 1996. El nuevo modelo agrario en Cuba bajo los marcos de la reforma económica. Desarrollo Rural y Población. Dpto Sociología. Universidad de La Habana.
- Freyre, E. y Ramos, A. 1994. Ciencias Agropecuarias y Sociedad GESOCYT. Editorial Félix Varela 137-149.
- Grogg, Patricia. Agricultura sostenible desde los suburbios. En línea desde: mayo, 2010. Disponible en: diciembre, 2009. Disponible en: [www.laotrahistoria.com](http://www.laotrahistoria.com) [Consulta: junio, 2010].
- Hawken, P. 1999. La ecología del comercio. Una declaración de Sostenibilidad. Centro Felix Varela. Publicaciones Acuario. Ciudad Habana. Cuba. 237 p.
- Hernández, Yahily. Desarrollan en Camagüey Agricultura Suburbana. En línea desde: octubre, 2009. Disponible en: [www.juventudrebelde.cu](http://www.juventudrebelde.cu) [Consulta: mayo, 2010].
- Leandro, J.J. Buen comienzo de la agricultura suburbana. En línea desde: marzo, 2010. Disponible en: <http://granma.co.cu> [Consulta: junio, 2010].
- Marino, G. Una ganadería diferente en los pastos naturales. En línea desde: 2008. Disponible en: [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar). [Consulta: mayo, 2010].
- Rodríguez, A. 2002. Avances y Perspectivas de la Agricultura Urbana en Cuba, En: Alimentos y salud, Simposio de la Asociación Culinaria Latinoamericana, La Habana, 19 pp.
- Rodríguez, S. 2010. ¿Qué agricultura estamos haciendo? VIII Encuentro de Agricultura Orgánica y Sostenible. La Habana, Cuba.
- Tejera, L. Granja avícola apoya agricultura suburbana en Camagüey. En línea desde: marzo, 2010. Disponible en: <http://www.tvcamaguey.co.cu/>. [Consulta: abril, 2010].
- Zambrana, Teresita. 2002. Desarrollo Rural Sostenible y Cooperación. Rev. ACPA Año 21 No 3. C. Habana. Cuba.