

**MEDIOAMBIENTE-HOMBRE-AGRICULTURA URBANA: ¿RELACIÓN
DOMINANTE, COMPLEMENTARIA O ARMÓNICA?**

Deralay Torres León y Rosa Orellana Gallego

*Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical
"Alejandro de Humboldt" (INIFAT), Cuba.*

Email: deralay@inifat.co.cu

RESUMEN

La destrucción de los bosques, la pérdida de biodiversidad, la degradación de los suelos y la contaminación de las aguas constituyen algunas manifestaciones de la relación desigual que existe entre el hombre y la naturaleza, acelerada por el surgimiento y desarrollo de la civilización por lo que la capacidad productiva del planeta se ve cada día más amenazada. La pobreza urbana y la inseguridad alimentaria se han convertido en importantes consecuencias del rápido crecimiento urbano. En la década de los 90 se diseñó en Cuba la Agricultura Urbana como una iniciativa para solucionar los problemas emergentes producto del derrumbe del campo socialista y el recrudecimiento del bloqueo norteamericano. Además, se comenzó a promover una agricultura capaz de favorecer la recuperación del medio ambiente y de hacer un mejor uso de los recursos naturales. A partir de revisiones bibliográficas, observaciones directas, entrevistas y encuestas realizadas se pudo conocer que el municipio capitalino de Regla es muy vulnerable a la contaminación ambiental y que sus recursos naturales se encuentran muy deteriorados y deprimidos. Una Agricultura Urbana basada en un manejo ecológico de los sistemas productivos es de vital importancia en esta localidad. Se precisa un fortalecimiento de los subprogramas de forestales, frutales, ornamentales y flores, siempre considerando al hombre como el factor imprescindible en la relación armónica Medio Ambiente-Agricultura Urbana. El objetivo de este trabajo es reflexionar como el movimiento de Agricultura Urbana que se desarrolla en Cuba puede contribuir al mejoramiento del medioambiente, en el ejemplo del Municipio Regla

Palabras Claves: Medio Ambiente, Hombre, Agricultura Urbana.

**ENVIRONMENT-POPULATION-URBAN AGRICULTURE: DOMINANT,
COMPLEMENTARY OR ARMONIC RELATIONSHIP?**

Deralay Torres León and Rosa Orellana Gallego

*Institute of Fundamental Researches in Tropical Agriculture
"Alexander Von Humboldt" (INIFAT), Cuba.*

Email: deralay@inifat.co.cu

ABSTRACT. The destruction of the forests, the biodiversity loss and soil degradation, and the contamination of the waters constitute some manifestations of the unequal relationship that it exists between the man and the nature, hurried by the emergence and development of the civilization by what the productive capacity of the planet leaves every more threatened day. The urban poverty and the alimentary insecurity have become important consequences of the quick urban growth. In the decade of the 90 it was designed in Cuba the Movement of Urban Agriculture as an

initiative to solve the problems emergent product of the collapse of the socialist field and the worsening of the North American blockade. In addition, it was begun to promote agriculture able to favour the recovery of the environment and of making a better use of the natural resources. Starting from bibliographical revisions, direct observations, interview and carried out surveys one could know that the municipality of the capital of Regla is very vulnerable to the environmental contamination and that its natural resources are very deteriorated and depressed. An Urban Agriculture based on an ecological handling of the productive systems is of vital importance in this town. It's necessary an invigoration of the routines of forest, fruit-bearing, ornamental, and flowers; always considering to the man like the indispensable factor in the relationship harmonic Environment/Urban agriculture. The objective of this contribution is to meditate as the movement of urban agriculture that have been developing in Cuba it can contribute to the improvement of the environment, in the example of the Municipality Regla.

Key words: environment, Man, Urban Agriculture.

Introducción.

La situación actual del medio ambiente y el deterioro a que éste está expuesto requiere de la unión de múltiples enfoques para lograr una solución que haga posible la continuidad de la vida en el planeta, pero que también mejore las condiciones de vida actuales.

Hoy en día la preocupación por el ambiente es una tendencia ideológica muy fuerte, en este escenario aparecen desde los ecologistas extremos que plantean su conservación a ultranza, hasta quienes lo consideran como un simple regalo , que hay que disfrutar y explotar hasta la saciedad , sin pensar en las futuras generaciones; sin embargo, lo que si constituye una realidad es que en la medida que aumenta el conocimiento sobre los problemas ecológicos, se acelera también el deterioro de la realidad ambiental de nuestros países (Yunén, 1997).

La agricultura es esencialmente una actividad ambiental. Es el proceso de artificialización del ecosistema natural para canalizar la energía en forma de alimento para las personas (Altieri, 1990). Sin embargo, el hombre en su afán de lograr a toda costa más alimentos y mejorar su calidad de vida, trajo consigo un consumo de productos químicos como fertilizantes y plaguicidas con la finalidad de incrementar el rendimiento de los cultivos, por lo que condujo a una gigante crisis ecológica, manifestada en la pérdida de diversidad biológica, degradación del suelo, contaminación de las fuentes de agua, suelo y atmósfera.

La pérdida de grandes extensiones de tierras fértiles ha motivado la migración de la población rural hacia las ciudades, lo que ha traído consigo un crecimiento explosivo de muchas de éstas, y ello ha conllevado a hacer muy vulnerable el sistema urbano.

El desarrollo de la agricultura urbana en Cuba, se ha convertido en un movimiento masivo. Ciudad de La Habana se ha propuesto para el 2007 ocupar todos los espacios ociosos de la capital en áreas agrícolas urbanas, en particular para la producción de alimentos (Acosta, 2006). El presente trabajo tiene como objetivo reflexionar como la agricultura en la ciudad puede contribuir al mejoramiento de su entorno urbano.

Relación Hombre-Naturaleza-Sociedad.

Desde los inicios de su existencia, el hombre primitivo, no obstante ser parte de la naturaleza, la comenzó a utilizar y modificar para su subsistencia; en esa comunidad ya tuvo lugar un desbalance entre hombre y naturaleza.

La dialéctica materialista demostró que sólo el proceso del trabajo, que constituye la base de la interrelación entre el hombre y la naturaleza, condicionó el tránsito de los antiguos antepasados del hombre, del modo de vida gregario (de la horda) al social, determinó el surgimiento de la sociedad con sus leyes particulares de formación y desarrollo. En su actuación durante el proceso de trabajo en la naturaleza, el hombre, de manera radical se cambia a sí mismo, cambia su propia esencia (Colectivo de autores, 1991).

En ocasiones, se traduce la esencia del hombre como el conjunto de las relaciones sociales en que participa, se olvida el papel de la base biológica, de los factores de su naturaleza estrechamente ligados a la posibilidad de manifestarse como ser social. Se ha revelado el estrecho nexo que existe entre las potencialidades biológicas del hombre y su proyección social.

En este sentido se puede afirmar que el hombre ha sido el nexo existente entre la naturaleza y la sociedad, sacrificando indiscriminadamente lo natural en aras de desarrollar lo social. Hasta tal punto resulta intensificada la acción del hombre sobre la naturaleza que puede afirmarse, que el hombre y la sociedad han olvidado en el éxtasis de su satisfacción, no solo el lazo genético, sino además la necesaria reproducción de esos vínculos como condición indispensable de su existencia.

Según Engels (1979), “todo nos recuerda a cada paso que el hombre no domina, ni mucho menos la naturaleza a la manera que un conquistador domina un pueblo extranjero, es decir, como alguien ajeno a la naturaleza, sino que formamos parte de ella como nuestra carne, nuestra sangre y nuestro cerebro, que nos hallamos en medio de ella y que todo nuestro dominio sobre la naturaleza y la ventaja que en esto llevamos a las demás criaturas, es la posibilidad de llegar a conocer sus leyes y de saber aplicarlas acertadamente.

En la medida que la interacción naturaleza-sociedad ganaba en intensidad, resultado del mejor conocimiento de sus recursos y de las técnicas para su aprovechamiento, avanzaban los deterioros de las relaciones del hombre con la naturaleza y de las relaciones entre los propios hombres. Se descubrían más y más ofertas de la naturaleza y se dicotomizaban las demandas; las de la naturaleza y de algunos hombres, relegadas, y la de otros hombres, exaltadas (Iñiguez, 1996).

Se trata hoy de un problema de alcance superior, analizar si resulta posible mantener la unidad de la sociedad y la naturaleza en términos que posibiliten el desarrollo ulterior de la civilización humana, sin poner en peligro su existencia como especie en este planeta.

Medio Ambiente-Hombre-Agricultura Urbana.

Se considera el medio ambiente como una trama compleja que comprende dos realidades: una objetiva y otra subjetiva, resultado de la relación dialéctica hombre-naturaleza.

Es para nosotros, un concepto holístico que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por el hombre, al propio hombre y como elemento de gran importancia, las relaciones sociales y culturales (Codes, 1993)

Como bien ha sido planteado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) existe una creciente apreciación de la necesidad urgente de utilizar un enfoque

holístico e integral para el estudio de los asentamientos humanos y sus problemas. Esta necesidad surge del simple hecho de que todas las situaciones humanas implican una interrelación entre diferentes aspectos: naturales, sociales, culturales y económicos.

Con todo este análisis se puede asumir que el medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que se construye a través del proceso histórico de la sociedad (OPS-OMS-PASCAP, 1991)

El término medio ambiente evolucionó vertiginosamente en los últimos años de los siglos pasado y presente, con el enorme poder de agrupar profesionales de las más diversas especialidades, de interesar a las más importantes organizaciones científicas, políticas, económicas y culturales del mundo y dotado de la fuerza suficiente para preocupar a gran parte de la humanidad (Iñiguez, 1996).

Cuba no ha estado exenta de estas preocupaciones, estudios y estrategias para la conservación y recuperación del medio ambiente. En el caso concreto del movimiento agrícola ha existido un avance en el pensamiento en ese sentido, porque no podemos olvidar que el objetivo principal del desarrollo agrícola debe ser lograr un equilibrio en la búsqueda de técnicas de producción agrícolas que sean ambientalmente sanas, económicamente viables y socialmente aceptables, sin dejar de producir alimentos para satisfacer las necesidades crecientes de la población. Debemos tener en cuenta además, que en el sistema total que es el medio ambiente se llevan a cabo todos los procesos agrícolas, sin importar su tamaño o ámbito; procesos que afectan y son afectados por factores ambientales (Altieri, 1990)

Movimiento agrícola en Cuba.

Cuba por ser un país tropical y estar dotado de magníficas condiciones para la producción agropecuaria, a partir del triunfo de la Revolución en 1959, desarrolló planes extensivos en la agricultura, unido al desarrollo social. Cientos de asentamientos humanos con su infraestructura social fueron construidos en el campo, la electrificación se extendió a zonas rurales intrincadas, se alcanzaron logros sobre la base de una agricultura que se sustentaba en la mecanización, quimización, y automatización. Un fuerte suministro de insumos caracterizó el desarrollo agrícola unido al aspecto social y la mejoría de la vida del hombre en el campo, relegándose por necesidades básicas del desarrollo humano, el concepto de medio ambiente y el daño que a él podía ocasionarle todo esto.

En el empeño por desarrollar una agricultura intensiva para satisfacer las crecientes demandas alimentarias de la población, Cuba también abusó de la agricultura convencional o de altos insumos, con el consiguiente uso indiscriminado de productos químicos, la introducción acelerada de tecnologías y los sistemas de producción en gran escala.

Con el aumento de los rendimientos productivos, el uso masivo o socializado de la maquinaria agrícola y la disminución del trabajo físico en la agricultura, no pudimos evadir los efectos negativos de este paradigma tecnológico. El creciente deterioro de los suelos, la deforestación, la salinización, la compactación y la erosión, la gran dependencia de recursos externos (combustible, fertilizante, pesticidas, herbicidas, maquinarias, concentrados para la producción animal), la cada vez menor respuesta productiva a los fertilizantes y el aumento de plagas y enfermedades por el rompimiento de las cadenas naturales y la extendida práctica del monocultivo, los cambios climáticos y de los sistemas de vientos por la deforestación, que figuran entre los muchos efectos negativos de la llamada agricultura convencional, constituyen un importante grupo de razones que determinan la necesidad del cambio tecnológico en la agricultura cubana de los 90' (Martin-Posada, 2004).

Hasta aquí, la relación entre el medio ambiente y Agricultura se manifiesta de forma dominante donde, a través de la acción del hombre se explotaron sobremanera esa cantidad de recursos naturales que brindaba la naturaleza, solo para la satisfacción personal, sin medir las consecuencias de lo que esto podría ocasionar.

En estas condiciones, cuando los recursos naturales se encontraban bastante deprimidos, comienza el auge del movimiento de agricultura urbana. Las principales premisas que propiciaron en esta época el desarrollo de la Agricultura Urbana son:

- ✚ Alta demanda de productos alimenticios que generan las grandes concentraciones poblacionales, muchos de los cuales, como las hortalizas y las frutas, son de fácil deterioro por la transportación a grandes distancias, lo que a su vez encarecen los costos de producción.
- ✚ La producción de hortalizas, frutas, flores, condimentos y la crianza intensiva de animales exigen el empleo de abundantes fuerza de trabajo la que precisamente se encuentra en gran disponibilidad en pueblos y ciudades. El 75% de la población del país es urbana, constituyendo el campo la principal fuente que ha propiciado este incremento, por lo que de hecho, cuenta con suficiente conocimientos empíricos para el manejo de los cultivos y la producción pecuaria.
- ✚ El desarrollo urbanístico prevé, para evitar excesiva concentración poblacional, áreas libres con distintos fines, los cuales no siempre se cumplen, así mismo el crecimiento periférico de las ciudades a partir de la migración desde el campo, deja innumerables espacios vacíos los que junto a los primeros llegan a convertirse en verdaderos basureros y fuente de todo tipo de vectores, lo que además de afean nuestras ciudades, constituye una amenaza para la salud humana. Al dedicar estas áreas a la producción de alimentos, se han ido embelleciendo las ciudades (González, 2001)
- ✚ La crisis económica por la que atravesaba el país en esa década que obligaba a la búsqueda de nuevas soluciones emergentes para combatir el gran problema alimentario que se había creado.

La agricultura urbana ha pasado a ser una de las alternativas emergentes con un peso significativo en la producción de alimentos a escala local en muchos países del mundo. En Cuba, la Agricultura Urbana es considerada como un movimiento por el cual se producen alimentos en cada espacio apto en las ciudades, pueblos y asentamientos poblacionales utilizando al máximo los recursos locales, bajo principios de agricultura ecológica sostenible. El Grupo Nacional de Agricultura Urbana del Ministerio de la Agricultura (2003), definió la Agricultura Urbana como:

"La producción de alimentos dentro del perímetro urbano aplicando métodos intensivos, teniendo en cuenta la relación hombre - cultivo - animal - medio ambiente y las facilidades de la infraestructura urbanística que propician la estabilidad de la fuerza de trabajo y la producción diversificada de cultivos y animales durante todo el año, basándose en prácticas sostenibles que permiten el reciclaje de los desechos"

El área dedicada a la Agricultura urbana en el Municipio Regla es de 181,7 ha; de ellas 69,7 ha de área forestada y 23,1ha de pastoreo. Existen actualmente 1603 patios y 187 parcelas con un total de 6 grupos de parceleros, 1 Vivero, 3 Huertos Familiares y 3 Pequeñas Industrias.

La población del municipio, de 43 053 habitantes, mantiene las mismas tendencias que la del resto del país, es decir una disminución del ritmo de crecimiento anual, un envejecimiento de las estructura por edades, reducción de la fecundidad y la mortalidad; el 16,2% de la población total se dedica a la Agricultura Urbana, demostrando que se ha logrado una mayor inclusión social.

Aunque las producciones urbanas que se han obtenido en el municipio en los últimos dos años aun no cubren las demandas requeridas por habitantes (en el caso específico de las hortalizas solamente se suministra a razón de 92,3 g/persona/día), si se ha percibido un incremento de las contribuciones locales. Es importante destacar que ninguna gran urbanización puede lograr autoabastecerse totalmente sólo con sus producciones.

En los patios y parcelas del Municipio se implementa la rotación de cultivos, para estimular los mecanismos de regulación natural, manejar los nutrientes y lograr una protección integrada de los cultivos.

Además, se utilizan los sistemas de *cultivos múltiples* que constituyen sistemas agrícolas diversificados en el tiempo y en el espacio, donde dos o más cultivos se siembran simultáneamente, lo suficientemente cercanos como para que se presenten interacciones entre ellos; *los cultivos barreras*, que pueden actuar como un obstáculo físico que impide o limita el acceso de los organismos nocivos al cultivo que se quiere proteger. Se usan además, las plantas repelentes sembradas en las cabeceras de los canteros, en las cercas o dispersas por el lugar.

Para la prevención y control de enfermedades se evitan los productos químicos, y se hace uso del control biológico- uso de parasitoides, depredadores, patógenos, antagonistas y poblaciones competidoras para suprimir una población de plagas haciendo esta menos abundante y por tanto menos dañina que en ausencia de éstos, así como del control microbial - técnicas de control que involucran a algunos de los microorganismos o parte de estos que causan enfermedades infecciosas a los insectos.

El municipio cuenta con 2 consultorios tiendas del agricultor, en cuyos establecimientos pueden ser adquiridos los insumos naturales y biológicos para desarrollar con garantía una agricultura ecológica en la localidad.

Esta alternativa de desarrollo ha logrado la forestación de 69,7 ha, lo que permite mejorar la calidad del aire, proteger el suelo, sirve como filtro natural de la atmósfera, además de proteger las aguas de la contaminación. Sin embargo, dados los conflictos ambientales a que está sometido el municipio, se hace imprescindible desarrollar los subprogramas de forestales y el de flores y ornamentales con el fin de mejorar las condiciones ambientales del territorio y embellecer para sus habitantes el entorno urbano, favoreciendo la disminución de la huella ecológica.

Si se administra y apoya en forma apropiada, dicen los expertos, la agricultura urbana contiene la promesa de asegurar un carácter ecológico sostenible para las ciudades y megaciudades del futuro, y la esperanza de reverdecer paisajes estériles y deshumanizadores. Es por eso que, la inclusión de la agricultura urbana en el Municipio Regla constituye la mejor opción para su desarrollo local sostenible, ya que mejora las condiciones de vida de la población ya que genera empleos e ingresos, promueve la cohesión social al hacer participar a los ciudadanos en el procedimiento de planificación urbana, conserva los espacios verdes necesarios para el esparcimiento y el disfrute de la población, crea jardines agrícolas en las ciudades, contribuye a la recuperación del medio ambiente, promueve una alimentación más sana y fomenta el consumo responsable de los recursos naturales urbanos.

La agricultura en Cuba a través de su historia ha mantenido la misma tendencia en su relación con el medio ambiente que el hombre a nivel mundial, en un primer momento, se podría decir que en la época de los aborígenes, la agricultura formaba parte de la naturaleza, utilizando solo lo necesario de ella para mantenerse; en una segunda etapa ya la agricultura se comienza a desarrollar, crea nuevas maneras de obtener alimentos, apoderándose de todo recurso que le brindaba el medio, dominándolo y poniéndolo en función de sus demandas, a tal punto que en una tercera etapa se rompe el equilibrio, y el costo de la producción agrícola es la destrucción del medio.

Por todo ello, se encuentra hoy este sector productivo en una nueva etapa que promete un futuro armónico, donde estas relaciones entre el hombre, la agricultura y el medio ambiente sean no solamente complementarias, sino también armónicas, al lograrse un vínculo entre ellas de manera tal que cada uno se desarrolle, sin que esto implique el detrimento del otro.

REFERENCIAS:

1. Acosta Miralles, O.(2006) Misión al 2007. Revista Agricultura Orgánica. Edición Especial, Año 12, No. 2.
2. Altieri, M. A. (1990) La relación entre agricultura y medio ambiente. Proyectos agrícolas en pequeña escala en armonía con el medio ambiente. CETAL Ediciones Valparaíso, Chile.
3. Codes de Palomo, I. (1993) Ecogeografía. La complejidad del medio ambiente; Colección Geográfica, Editorial CEYNE, Argentina.
4. Colectivo de Autores (1991) Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista, Tomo I, ENPES, La Habana
5. Engels, F. (1979) Dialéctica de la Naturaleza. Editorial Ciencias Sociales, La Habana.
6. González Novo, M (2001): Institucionalización de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana, La Habana, Cuba
7. Grupo Nacional de Agricultura Urbana.(2003): *Informe a la Asamblea Nacional del Poder Popular*. Ciudad de La Habana, Cuba.
8. Iñiguez Rojas, L. (1996) Lo socioambiental y el bienestar humano. Revista Cubana de Salud Pública, 1/1996.
9. Martín Posada, L. (2004) Cambio Tecnológico y Campesinado en la Agricultura Cubana.Ponencia a LASA 2004. Las Vegas
10. OPS, OMS, PASCAP (1991) Estrategia de participación sociales los sistemas locales de Salud, Ministerio de Salud, Departamento de Trabajo Social, San José, Cuba.
11. Yunén, R. (1997) Medio Ambiente urbano: marco conceptual. En: ¿Quiénes hacen ciudad? ambiente urbano y participación popular. Cuba, Puerto Rico y República Dominicana, SIAP, Cuenca, Ecuador, pág. 46.