

# **AMENAZA Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO DE UNA AGRICULTURA INTEGRADA.**

**Elda C. Padrón Céspedes, Olimpia Gómez y Aylín Blanco**  
**Instituto de Investigaciones Hortícolas "Liliana Dimitrova"**

## **RESUMEN**

Desde finales del siglo XX, la agricultura ha mostrado un proceso de transición profunda donde se unen varios enfoques, con una valoración de la dimensión económica, entre ellos está el interés por reducir los costos de producción y elevar la productividad con el propósito de lograr una buena relación entre los precios y el valor de los productos agrícolas. También existe el interés por parte de un grupo de productores de destinar sus producciones a mercados competitivos debido a las ventajas económicas que eso conlleva. A su vez hay otra tendencia, con una dimensión ambiental y social, que permite preservar el medio ambiente. Al respecto, Cuba, ha sentado sus bases con todos estos enfoques, desde comienzos de la década del 80 para el desarrollo de una Agricultura Agroecológica, sin embargo, es necesario tener en cuenta los grandes cambios que están aconteciendo en estos primeros años del nuevo siglo con las producciones integradas de hortalizas altamente demandadas y su consecuente seguridad con respecto a los productos alimentarios destinados al consumo y, como respuesta a esta demanda, han aparecido normativas de carácter público con este tipo de producciones e iniciativas de carácter privado que se aplican a los productores y proveedores para obtener productos seguros, y en las que se detallan las buenas prácticas agrarias.

**Palabras claves:** producción integrada; sistemas productivos; buenas prácticas; trazabilidad; proceso de certificación.

## **SUMMARY**

Since the 20<sup>th</sup> century, agriculture in Cuba has gone through deep transitional processes which have applied various approaches including economic aims. The interest to reduce costs and raise productivity with the aim to improve the relationship between prices and the value of agricultural products and the interest of some manufacturers to gain a place in competitive markets for all the economic advantages this brings about, are among others.

There is another trend which supports the environmental and social benefit and enables the preservation of the environment which allowed Cuba to lay the grounds for the development of an agro ecological agriculture as early as the 80ths; however, taking into consideration the significant changes vegetable integrated productions are going through since the beginning of this century and the high demand for their safeness as edible products, rules and regulations of a public and international nature have come up in this regard as well as initiatives of a private character that are applied to both manufacturers and suppliers to obtain safe products which reflect good agricultural practices.

## **DESARROLLO**

Durante las últimas tres décadas, se ha probado que la edad de los seres humanos ha podido ser extendida desde 42 años hasta 62 años como promedio mundial. Este es un hecho de gran connotación con respecto a los cientos de miles de años transcurridos donde los seres humanos solamente alcanzaban una edad promedio de 40 años. Este incremento de 20 años de vida durante las tres últimas décadas puede ser considerado uno de los impactos más importantes de la ciencia, especialmente de las ciencias médicas, pero también de las ciencias naturales, así como de la

biología, la química, la hidrología, la geología, la dietética y las ciencias medioambientales entre otras, con especial énfasis en las ciencias agropecuarias.

En las tres últimas décadas se han suscitado grandes cambios globales en cuanto enfoques conceptuales, metodológicos y técnicos, entre otros muchos, relacionados con el DESARROLLO SOSTENIBLE (Versión Brundtland) como un proceso de cambio en el cual la utilización de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se encuentran todos en armonía para mejorar el potencial, tanto presente como futuro, de satisfacer las necesidades y aspiraciones de la humanidad y con el Desarrollo Agrícola Sostenible el cual se conceptualiza como el manejo y conservación de los recursos naturales - que es la base y la orientación del cambio tecnológico e institucional - de tal manera que se asegura la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Este desarrollo viable conserva el suelo, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable.

En la sociedad, alrededor de las ciencias agronómicas ha surgido una creciente preocupación por el impacto del proceso de producción de alimentos sobre el medio ambiente, la sanidad, el entorno de trabajo, la biodiversidad durante las últimas décadas. Una de las razones de esta preocupación es la contaminación de las aguas subterráneas que constituyen la fuente principal de agua potable en muchos de los estados miembros y la creciente contaminación de este recurso que trae como consecuencia la reducción notable del número de fuentes limpias y sanas de agua potable. Otros ejemplos se relacionan con la afectación de la sanidad de los alimentos (Kristensen y Nielsen, 2003).

Por otra parte se han presentado cambios importantes en la producción y consumo de alimentos a nivel mundial. Esta tendencia se vincula principalmente con una fuerte preocupación por la salud, nuevas exigencias en los gustos de los consumidores y una mayor concientización por la protección del medio ambiente. Por ello, la agricultura, que se caracteriza por la no utilización de químicos, ha tomado un gran auge, con tasas de crecimiento anual del 20%. La necesidad de controlar lo que se consume y la gran segmentación del mercado le abrieron la puerta a los productos orgánicos. (Kolmans y Vázquez, 1995).

Como respuesta al impacto negativo de la producción moderna de alimentos, un movimiento social dio origen a los principios de la producción biológica. Estas producciones fueron desarrolladas y promovidas por organizaciones de agricultores biológicos, organizaciones de consumidores, defensores del medio ambiente y algunos sindicatos. Los principios se desarrollaron como respuesta concreta a la crítica del impacto negativo de los regímenes convencionales de producción (Juárez, 2002).

El desarrollo de la agricultura biológica se ha producido desde la base, surgiendo de la "contracultura" protagonizada por agricultores orgánicos, defensores del medio ambiente y consumidores "políticos". Las autoridades nacionales y las instituciones supranacionales han respondido estableciendo, a lo largo de esta última década, una serie de reglas y de sistemas de control para la agricultura biológica. En la actualidad, la producción de alimentos biológicos se está desarrollando con rapidez en algunos estados miembros de la Unión Europea. Este desarrollo reciente no viene marcado solamente por actitudes más positivas de la industria de la alimentación frente a los productos biológicos, sino también por una necesidad creciente de respuestas de equiparación en términos de política alimentaria. Los alimentos orgánicos ya han ganado un espacio importante en el mercado mundial de alimentos.

Vale la pena destacar que en estos momentos está emergiendo de forma acelerada la **producción**

**integrada** que se define como los sistemas agrícolas de obtención de vegetales que utilizan al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales y aseguran a largo plazo una agricultura sostenible, introduciendo en ella **métodos biológicos y químicos de control, y otras técnicas que compatibilicen las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola, así como las operaciones realizadas para la manipulación, envasado, transformación y etiquetado de productos vegetales acogidos al sistema.**

Actualmente, se desarrollan de forma vertiginosa las cadenas productivas integradas, hortícolas, hortofrutícolas y cultivos protegidos en España como en las regiones de La Rioja, Extremadura, Murcia, Almería y Cataluña, entre otras. En la región del MERCOSUR también se está fomentando la producción integrada de forma acelerada, en Chile, Valle de Elqui, la producción de hortalizas exportables; en Argentina Córdoba, la producción integrada de hortalizas así como en Buenos Aires la producción integrada hortiflorícola y en Uruguay las producciones integradas de hortalizas.

Los principios básicos para la ordenación de las producciones integrales y el establecimiento de nuevas marcas de forma general comprenden: la aprobación de un reglamento para cada cultivo en la cadena productiva (obligatorio, recomendado y prohibido), las regulaciones del sistema que tienen implícitos controles, autorizaciones de uso, registros y publicaciones y las entidades de certificación. Por lo tanto, hay que considerar dentro del sistema las buenas prácticas agrícolas, la **trazabilidad** y la **certificación de calidad**.

En Cuba, hay numerosas ventajas para asumir la agricultura integrada. En los **sistemas productivos** existe: la disponibilidad de medios biológicos para el control de plagas y la biofertilización, uso de tecnologías apropiadas y sostenibles, diversificación de la agricultura y los mercados, introducción de variedades e híbridos adaptados y el desarrollo de la agricultura urbana. Además, hay la voluntad administrativa y el nivel técnico adecuado para desarrollar las **buenas prácticas** agrícolas. Para lograr la **trazabilidad** se tienen los mecanismos de articulación necesario como la conexión con el CODEX, los sistemas de calidad están en fase de implementación y existen los laboratorios necesarios y la posibilidad de sistemas de control e inspección para el **proceso de certificación**.

Partiendo de las exigencias socio-económicas actuales para conservar y mejorar nuestro entorno y que en un corto plazo serán aún más estrictas, es necesario que se valore la introducción de la Producción Integrada en el ámbito nacional, teniendo en cuenta todos los logros alcanzados con las investigaciones nacionales y que son compatibles con los requisitos que tienen este tipo de producciones a nivel mundial, gracias al cual se logra un respeto máximo a ese entorno. Para ello tendremos que tomar medidas que canalicen los esfuerzos a la consecución de ese objetivo. Por supuesto, cumplir con el objetivo de la Producción Integrada será algo difícil porque se tendrán que hacer alianzas estratégicas muy fuertes y conjugar los intereses transdisciplinarios, y esto no es muy sencillo, pero las crecientes demandas a nivel mundial en este sentido están siendo muy fuerte, por lo que estamos siendo obligados a avanzar en este sentido.

## **Conclusiones.**

- 1- La agricultura integrada asume: los factores productivos imperantes, privilegia las condiciones naturales del cultivo, reduce y restringe agroquímicos, minimiza los efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, exige acciones o prácticas de manejo agrícola obligadas, permitidas, restringidas y prohibidas y requiere de certificación ante los clientes.

- 2- La agricultura integrada tiene como objetivos: mejorar la rentabilidad, aumento de rendimiento y calidad, la sustentabilidad y calidad de vida frente a los productos convencionales.
- 3- La Producción Integrada de Hortalizas (PIH) asegura productos de calidad integral en armonía con el medio ambiente.

### **Bibliografía consultada.**

Asociación para el desarrollo estratégico de Zaragoza y su área de influencia. Mesa de la Huerta de Zaragoza. 18 de marzo del 2007. <http://www.ebrópolis.com/>

Barembaum, M y Di Paola, MM. Importancia económica de la producción de hortalizas en Argentina. Apuntes agroeconómicos. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires, 5pp.

Daban M. Actualidad y recursos de las ciencias ambientales mucho más que una tendencia. 16 de diciembre del 2004. <http://www.ecotropia.com/>

Juárez, M. Huertas orgánicas: Pero también rentables. Un proyecto que contempla la agroecología y el desarrollo local INTA, 2002. [http://www.redagraria.com/noticias/articulos de noticias/huertas organicas.html](http://www.redagraria.com/noticias/articulos%20de%20noticias/huertas%20organicas.html).

Kolmans, E y Vázquez, D. Manual de agricultura ecológica. Una introducción a los principios básicos y su aplicación. Programa agroecológico, 1995, p1-3.

Kristenser, N H y Nielsen, T. Necesidad de cambios en la política alimentaria. En: De la agricultura alternativa a la industria de la alimentación. Universidad técnica de Dinamarca, 2003.- 1-13p.

Miret MB. Situación actual de la producción integrada en España. Revista "Vida Rural" No. 147.15 de abril 2002. P34-37. [http://www.fertiberi.com/fertilización /artículos/medioambiente /situación produccionintegrada.html](http://www.fertiberi.com/fertilización%20artículos/medioambiente/situación%20produccionintegrada.html).

Moreno VR. Producción integrada.2005. <http://www.infoagro.com/>

Noticias alimentación. Agricultura facilitará el establecimiento de sistemas de trazabilidad de las frutas y las hortalizas. 10 de octubre del 2004. <http://www.consumereseroski.com/>