

## AGRICULTURA SUSTENTABLE: EL SENDERO HACIA EL FUTURO DE LA HUMANIDAD

(Sustainable agriculture: the path toward the future of humanity)

**Biosely Z. Martínez E.**

Doctorando en Ambiente y Desarrollo. Programa Estudios Avanzados. UNELLEZ-San Carlos, estado Cojedes, Venezuela. Correo electrónico: [Bioselym@gmail.com](mailto:Bioselym@gmail.com)

Recibido: 21-05-2018

Aceptado: 15-06-2019

### RESUMEN

En la actualidad la necesidad de promover políticas y estrategias por parte de los países del mundo para fomentar el desarrollo agroalimentario, tecnológico y social, a fin de cubrir las necesidades que proporcionalmente van de la mano con el crecimiento poblacional. de este modo el artículo es una mirada enfocada en la situación actual de la producción de alimentos como potencial elemento de interés tanto para las naciones del mundo, Venezuela y en este particular del estado Cojedes; donde se denota un conjunto de elementos que se interconectan a fin de proporcionar un análisis de la realidad ambiental que se presenta en la actualidad; así mismo se señala la importancia que tiene la sociedad como principal elemento dentro de las dimensión social, económica y ambiental visto desde el paradigma de la complejidad. De tal modo que se realizó una revisión documental entre artículos, documentos impresos, y digitales a fin de dilucidar entre la demanda promovida desde las necesidades humanas de acuerdo a su cultura, estilos de vida y su estrecha relación con los sistemas principales ofrecidos por el ambiente, todo esto con el fin de proveer aportes que permitan plantear medidas transversales más efectivas en pro del futuro de las próximas generaciones.

**Palabras clave:** Agricultura, sustentabilidad, complejidad

### SUMMARY

Currently the need to promote policies and strategies by the countries of the world to promote agri-food, technological and social development, in order to meet the needs that proportionally go hand in hand with population growth. in this way the present article is a look focused on the current situation of food production as a potential element of interest for the nations of the world, Venezuela and in this particular state of Cojedes; where a set of elements that are interconnected is denoted in order to provide an analysis of the environmental reality that is presented at present; as well as the importance that society has as the main element within the social, economic and environmental dimension seen from the paradigm of complexity. In such a way that a documentary review between articles, printed documents, and digital was carried out in order to elucidate between the demand promoted from human needs according to their culture, lifestyles and their close relationship with the main systems offered by the environment, all this in order to provide contributions that allow us to propose more effective transversal measures for the future of the next generations.

**Keywords:** Agriculture, sustainability, complexity.

### APERTURA

La agricultura sustentable actualmente representa una de las tendencias a nivel mundial promovido por la industria agrícola, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria de las futuras generaciones,

fundamentada en un sistema productivo que va de la mano con el uso racional de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas. Para ampliar dicho tema se requiere comprender la relación existente de este sistema productivo y los elementos

vitales inmersos en la dimensión cultural, económica y ambiental, las cuales interactúan entre sí. Esta es una senda que podría fortalecer la lucha contra la hambruna, que resulta como consecuencia del crecimiento demográfico, las políticas neoliberales, y la inestabilidad que generan las políticas económicas de las grandes potencias mundiales, que repercuten con impacto negativo en los países en vías de desarrollo, producto de la lucha de poderes y la permanencia de grandes riquezas en pocas manos, esta podría dar apertura a un nuevo camino de penetración en los mercados tanto nacionales como internacionales, dando paso a un gran desafío que implica la reestructuración de la agricultura en el mundo y la producción de alimentos con un costo menor.

Venezuela aun siendo uno de los países con grandes riquezas naturales en el mundo, actualmente se encuentra transitando una cadena de cambios, tanto de orden social como político, a raíz de la crisis e inestabilidad económica que se hace sentir año a año develando un deterioro en el poder adquisitivo del Venezolano que trae consigo niveles un aumento en los niveles de pobreza que va proporcional a la capacidad nutricional de las familias requiriendo mayor exigencia por parte de los sectores agrícolas la cual según el informe de la Food and Agriculture Organization, (2007).

La producción agrícola representa una fracción reducida del Producto Interno Bruto (PIB) en comparación con otros países andinos y de la América Latina. Desde la década de los ochenta se ubica en alrededor del 5%, con una leve tendencia a la disminución. Sin embargo, dada la

importancia de la producción agroindustrial y el peso de la agricultura moderna, ella genera amplios encadenamientos.

Esto se debe al impacto del desarrollo petrolero el cual propició el desvió y la finalidad de la producción agrícola, induciendo la dependencia económica a gran escala de los productos y derivados del petróleo; así mismo es importante destacar que aunque agricultura no es la principal fuente de ingresos económicos del Estado Venezolano contempla grandes particularidades que la hacen compleja debido a los sistemas que se interrelacionan como la labranza mecanizada moderna, la producción avícola, porcina ganadera, frutícola, hortícola, cafetera azucarera, aceitera entre otros sistemas de relevancia agroindustrial, lo que se traduce en una diversidad de posibilidades que implican posibilidades hacia el desarrollo.

## **DESPLIEGUE**

Ahora bien, la agricultura sustentable debe ser empleada tomando en cuenta la preservación del ambiente, es decir producir sustento alimenticio alterando de forma mínima los espacios y recursos disponibles, sin interrumpir los ciclos normales que se dan entre los ecosistemas y el entorno natural que los rodea, todo esto hace de esta forma de producción un sistema complejo, esto no solo involucra la perspectiva de los consumidores, las políticas de estado, la cultura; sino también se debe concentrar y reestructurar a partir del pensamiento de aquellos agricultores y especialistas que están profundamente vinculados a experiencias y prácticas dentro del entorno agrícola.

En función a lo indicado anteriormente surgen las siguientes preguntas ¿Puede ser la agricultura sustentable la base para avanzar en el combate del hambre en el estado Cojedes? Al plantear esta pregunta emergen posibles argumentos, tanto de orden social, como político y cultura, que llevan a divagar entre las posibles causas del problema y las vías de solución, iniciando por las políticas públicas de los gobiernos que cambian de periodo en periodo aunado a las políticas de Estado, que al final no ofrecen resultados visibles y tangibles que demuestren avances en dicho tema. Así mismo es necesario preguntar ¿El pueblo Cojedeño está realmente preparado para enfrentar y asumir las adversidades en cuanto producción de insumos alimenticios sanos sin alterar el entorno natural?

Para dar respuesta a estas interrogantes es preciso apuntar hacia la reflexión acerca de los límites y potencialidades de este sistema de producción, en base al pensamiento y sentimiento de aquellos actores que han experimentado desde su individualidad las actividades productivas centradas en equilibrio con la naturaleza; donde elementos como el recurso suelo es parte y debe ser de interés público, ya que proporciona según Espejo (2016):

El suelo juega un importantísimo papel en la sostenibilidad de los ecosistemas tanto naturales como agrarios en los que constituye un reservorio temporal en del ciclo del agua a la que filtra y depura en su recorrido hacia los acuíferos. Además, sirve de soporte a todos los seres vivos del ecosistema, vegetales y animales, a los que suministra el agua y los nutrientes que necesitan para el desarrollo completo de su ciclo vital.

Para el alcance de los propósitos es necesario crear una imagen realista del contexto actual

partiendo de la captación de elementos de inesperados o de interés especial, esto a través de inmersión dentro de las experiencias es interacción con los informantes clave en su medio de desempeño, así como el enriquecimiento con las fuentes documentales disponibles relacionadas, a fin de forjar un camino hacia la búsqueda e indagación de aquello sorprendente que genere los aportes necesarios para dar explicación al fenómeno estudiado, de acuerdo con San Román (2008).

El investigador o investigadora de campo habrá adquirido una buena comprensión etnográfica al conectar las piezas de un puzzle cultural, algunas previsible, otras que no sospechaba que existían antes de empezar a trabajar, para llegar a construir una imagen tentativa de la población estudiada.

De este modo se obtendrá la información necesaria para plantear las posibles alternativas que proveerán las bases para la posterior construcción teórica, se trata de afirmar o cuestionar las teorías existentes a través de una nueva teoría; este proceso de construcción requiere el diseño técnico de contraste para definir qué tipo de información o categorías se van analizar partiendo de la manifestación anterior según el contexto y el problema planteado. A groso modo esta parte de la intención de dicho estudio por el cual se proponen 6 posibles versionantes codificados de la siguiente manera (ver tabla 1).

### **Sentir Creático**

Desde el inicio de nuestros tiempos la humanidad ha vivido en sociedad, por una parte

para sobrevivir a los riesgos que le confinaban

**Tabla 1.** Codificación de Versionantes.

Versionante	Código
Productor agrícola	A1
Productor Agropecuario	B2
Técnico de campo	C3
Especialista en Agronomía	D4
Autoridad dentro del Ministerio de Agricultura y tierras	E5
Trabajador adscrito al Ministerio de Agricultura y Tierras	F6

Un todo complejo cuyas partes o componentes están relacionadas de tal modo que el objeto se comporta en ciertos respectos como una

**Fuente:** Elaboración Propia (2019).

y, por otro debido a la necesidad de corresponder emocionalmente con sus semejantes (comunicación, nutrición, refugio.) esto no solo depende de las relaciones entre seres humanos desde principios de la historia sino también de su cultura y la capacidad de adaptación al ambiente que los rodea forjando una serie de normas, leyes y reglas a lo largo del tiempo tomando lo definido por Moreira(2003):

La organización social se conforma por las relaciones que se establecen entre las personas físicas que habitan un espacio común, las que determinan la existencia de una sociedad como tal, y de su consiguiente organización, pero estas relaciones necesariamente tienen que ser institucionalizadas.

De este modo surge la necesidad de las organizaciones sociales de avanzar en busca del desarrollo cuanto a imperar sobre territorio, conocimiento y tecnología, el hombre en sociedad aumentó sus posibilidades de interrelacionarse dando origen a los sistemas entrelazados por elementos que interactúan entre sí, según el concepto filosófico científico señalado por Bunge(1980) el sistema es:

unidad y no como un mero conjunto de elementos. Y un sistema concreto es un sistema cuyos componentes son objetos concretos o cosas. Cada uno de los componentes de un sistema concreto influye sobre algunos otros componentes del sistema.

Es decir que el umbral de este proceso trasciende a lo complejo debido a todo aquel proceso biosociales que se dan dentro de las organizaciones sociales en cualquier parte del mundo, las cuales interactúan en un entorno afectándolo de acuerdo al impacto de sus acciones, partiendo de la teoría de los sistemas propuesta por Bertalanffy (1976) quien establece que:

Toda interrelación organizacional supone la existencia y el juego de atracciones, de afinidades, de posibilidades de unión entre los elementos o individuos. Pero el mantenimiento de las diferencias supone igualmente la existencia de fuerzas de exclusión, de repulsión, de disociación, sin las cuales todo se confundiría y ningún sistema sería concebible.

Considerando este postulado en relación a la coexistencia entre dichas fuerzas se puede concebir desde un punto particular en que la base de todos los

sistemas radica en la educación la cual contempla un proceso de transformación universal, generando una perspectiva de la realidades nacionales y locales, donde las corrientes del pensamiento cambian de forma constante y acelerada, lo que hace ineludible ajustar en un sentido proporcional paradigmas donde las alternativas formativas sensibilicen en lo profundo del ser la integración y buen funcionamiento de los sistemas que influyen sobre las dimensiones social, económica y ambiental, acentuando la necesidad de asegurar la permanencia de la raza humana sobre un ambiente equilibrado y sostenible, entendiéndose este último según el Manual Agenda 21(1992) como “el que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas propias”.

Por lo tanto es evidente el hecho de que la vulnerabilidad y el desequilibrio de la relación hombre ambiente trae consigo consecuencias, desordenes, y cambios que constituyen la principal amenaza para la resiliencia de nuestro planeta, debido a la ausencia y sensibilización ambiental; en este sentido se expande el escenario relacionado con la escasez de los alimentos, los subsidios, las reformas institucionales, el sacrificio de algunas zonas agrícolas, paisajes naturales y culturales destinados a la construcción de viviendas masificada con el fin de cubrir la demanda del creciente crecimiento poblacional, aunado a la elevada y continua generación de residuos, son los temas que giran en torno a la situación de la producción agroalimentaria tanto de Venezuela

como del estado Cojedes en los últimos años, según Universidad Central de Venezuela(2008):

En la actualidad estos espacios agrarios ligados a la evolución de la agricultura no han podido representar un papel protagónico en cuanto a la mejor utilización de estos, ya que la mayoría de las tierras aptas para el desarrollo agrícolas se encuentran ociosas y no se han implementado políticas y seguimientos acordes para una evolución satisfactorias y buena utilización de estos espacios agrícolas. Venezuela tiene una extensión agrícola de 31.238.155 Ha representado por un 34.1 % de la extensión del territorio esto demuestra la condición de sub utilización en la que se encuentra el espacio agrícola venezolano.

Evidenciando que en la condición crítica que se ha venido agudizando el problema agroalimentario hasta la actualidad, lo que se traduce en un déficit en la producción de muchos rubros, como consecuencia de la elevación de los costos de producción, debido a la escasez de insumos agrícolas entre otros; esto sólo por mencionar un aspecto; en esta tenencia se ha visto de forma marcada en el estado Cojedes, el cual está ubicado en la región de los llanos, y en particular en los llanos centrales, con una superficie de 14.800 Km<sup>2</sup> lo que representa el 1,6% del territorio nacional, su actividad económica está enfocada principalmente en la producción ganadera y agrícola, la cual en los últimos 20 años ha sido sometida a un ciclo de cambios como: la reforma agraria, la cual contempla la distribución equitativa de la tierra, así como crear e impulsar programas como: misión a Agro Venezuela, el cual consiste en ofrecer créditos a través de los entes y bancos gubernamentales y al mismo tiempo brindar asistencia integral, acompañamiento técnico de

planes y proyectos, dirigidos a pequeños y medianos productores.

## REFLEXIONES FINALES

La humanidad requiere con urgencia aprender a desaprender e iniciar una nueva forma de desarrollar nuevas potencialidades que permitan sobre llevar la convivencia en equilibrio del ser con todos los ámbitos posibles para garantizar la supervivencia, de acuerdo al principio de un conocimiento pertinente de Morin (1999), las causas que han intensificado el deterioro ambiental están definidas por la ausencia de información y elementos necesarios para analizar el contexto en su esencia y el funcionamiento e interacción de los sistemas como parte de un medio multidimensional y complejo constituido por las personas, la sociedad, los expertos, la institucionalidad, la ecología, las leyes y todo aquello que interactúa en el ambiente o sobre éste.

Es imprescindible comprender que la vida es un préstamo de energía y materia que se ha otorgado a la humanidad, así como el planeta tierra que es un organismo vivo, que provee el sustento para garantizar la permanencia de nuestra raza de acuerdo a la manera en que se administren los recursos naturales; por tanto representa la esencia y el centro de atención donde debe girar cada decisión y acción a tomar a fin de garantizar la supervivencia.

En consecuencia nace la necesidad de abordar la problemática ambiental desde la promoción del desarrollo local utilizando las prácticas agroecológicas como una alternativa viable inmerso

en los tres planos de la sustentabilidad hacia la búsqueda de establecer sistemas ecológicamente sanos, económicamente viables y socialmente justos, en definitiva consagrar el desarrollo sustentable por medio del estudio, localización de las potencialidades de nuestro estado y la planificación integrada donde las posibilidades de salvaguardar el entorno natural de las actividades sociales y económicas fluyan en equilibrio.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Food and Agriculture Organization (2007). *Nota de análisis sectorial: Agricultura y desarrollo rural*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ak170s/ak170s00.pdf>
- Conferencia de las Naciones Unidas, (1992). *Agenda 21*. Recuperado de: [http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/a21\\_summary\\_spanish.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/a21_summary_spanish.pdf)
- Espejo, R. 2016. Importancia del suelo como recurso natural en los ecosistemas agrarios [Artículo en un blog]. Recuperado de: [http://www.conama.org/conama/download/files/conama2016/STs%202016/1998972102\\_doc\\_REspejo.pdf](http://www.conama.org/conama/download/files/conama2016/STs%202016/1998972102_doc_REspejo.pdf)
- Moreira, M. E. (2003). *¿Qué es la sociedad?* Recuperado de: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/89004.pdf>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Recuperado de: <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEduDelFuturo.pdf>
- San Román, T. (2008). *Debates, Informes y entrevistas sobre la investigación etnográfica*. *Antropología social*, (18), 235-260. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/838/83817222011.pdf>

Universidad Central de Venezuela, (2008). *Historia y evolución del espacio agrario de Venezuela*, Recuperado de:

<https://geografiaagrariaucv.wordpress.com/tag/produccion-agricola-en-venezuela/>