

Criterios de sustentabilidad para la innovación de la educación rural comunitaria

CABRERA, Amalia†*, ALARCÓN, Sara y MARTÍNEZ, César

Universidad Veracruzana, Facultad De Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Km. 7.5 Carrt. Tuxpan-Tampico. Veracruz, México

Recibido 4 de agosto, 2016; Aceptado 17 de noviembre, 2016

Resumen

El Estado de Veracruz fue desde sus orígenes un pueblo agrícola. Esta cultura se ha perdido; especialmente con el auge del petróleo desde finales de los 70 's y principios de los 80; cambiaron para siempre la apariencia y estructura del Estado y la sociedad veracruzana. Esta industria es lo que ha causado el mayor daño ambiental y la contaminación del agua, aire y suelo; este último cada vez menos adecuado para la agricultura a gran escala. Consecuencia de esto es el aumento de los costos de los productos agrícolas que afectan directamente a las familias de bajos ingresos en las comunidades rurales. Una estrategia viable que puede ser implementado para ayudar a preservar el medio ambiente y la nutrición adecuada, es, sin duda, la implementación de huertos y / o granjas familiares. Los que desarrollados bajo una educación nutricional se promueve con éxito la adopción de hábitos alimenticios saludables, así como la protección a la biodiversidad y a la cultura alimentaria de las comunidades rurales. Desde esta perspectiva, la apuesta es el establecimiento de criterios de sostenibilidad que emula el comportamiento de la naturaleza y de la educación para generar una nueva percepción del mundo natural.

Sustentabilidad, huertos familiares, educación, comunidad rural

Abstract

The State of Veracruz was from its origins a farming village. This culture has been lost; especially with the oil boom since the late 70's and early 80's; forever they changed the appearance and structure of the state and Veracruz society. This industry is what has caused the greatest environmental damage and pollution of water, air and soil; the latter becoming less suitable for large-scale agriculture. Consequence of this is the rising costs of agricultural products that directly affect low-income families in rural communities. A viable strategy that can be implemented to help preserve the environment and proper nutrition is undoubtedly the implementation of orchards and / or family farms. Which developed under a nutrition education successfully promotes the adoption of healthy eating habits, as well as biodiversity protection and indigenous food culture. From this perspective, the bet is the establishment of sustainability criteria that emulates the behavior of nature and education to generate a new perception of the natural world.

Sustainability, home gardens, education, rural community

Citación: CABRERA, Amalia, ALARCÓN, Sara y MARTÍNEZ, César. Criterios de sustentabilidad para la innovación de la educación rural comunitaria. Revista de Ciencias Naturales y Agropecuarias. 2016, 3-9:6-11

† Investigador contribuyendo como primer autor

* Correspondencia al autor: (amacabrera@uv.mx)

Introducción

En muchos países en desarrollo la agricultura representa el sector más importante de la economía, tanto en la generación de empleo como en su participación en el ingreso nacional. Sin embargo, es frecuente que en países de América Latina el sector rural se caracterice por los elevados niveles de pobreza y de inseguridad alimentaria (González, 2007).

Para lograr la seguridad alimentaria de las familias rurales, es necesario buscar estrategias que aseguren la producción de suficientes alimentos, aumentar la estabilidad de abastecimiento y asegurar el acceso a los alimentos en situaciones de emergencia, crónica y estacional (Ávila y Héctor, 1997).

En las comunidades rurales del territorio mexicano, una de las estrategias utilizadas, es la implementación y ampliación de espacios en donde se cultivan especies vegetales, las cuales pueden ser utilizadas para varios fines y propósitos. En México, los espacios adyacentes a la vivienda en donde se cultivan especies vegetales útiles a las familias son denominados huertos familiares, los cuales son diversos en su estructura, función (económica, ambiental, ecológica, ornamental, ritual, ceremonial, alimenticia, medicinal, recreativa, sociocultural, paisajística y educativa), diversidad y dimensión (Bellenda *et al.*, 2011).

Los huertos familiares a diferencia de la agricultura de monocultivos, son un ejemplo de agroecosistemas, en donde se combina la sustentabilidad ecológica y socioeconómica estas dos características permiten que los huertos familiares sean considerados ecológicamente sustentables y estables (Esquivel *et al.*, 2008).

Además de ser los sistemas de producción de alimentos para el autoconsumo, que más aporta a los mercados locales y regionales ya sea directamente por la venta al menudeo o algún pequeño o gran intermediario, contribuyen a mejorar la seguridad alimentaria y la economía de los pequeños agricultores. Según su dimensión y nivel de productividad pueden llegar a proporcionar elementos que se convierten en una variedad de alimentos de origen vegetal y animal durante todo el año (o varios meses al año). Los productos del huerto permiten a la familia consumir su propia producción, lo cual significa un ahorro con relación a su adquisición en el mercado. Por otra parte, se pueden generar ingresos adicionales por la venta de los productos excedentes (Calderón y Salgado, 2000).

Además de resultar particularmente beneficiosos al promover la producción, distribución y consumo de cultivos alimentarios tradicionales. Muchos de estos alimentos tienen elevado valor nutricional y podrían ser de gran beneficio a las poblaciones tanto urbanas como rurales. Sobre todo las raíces y tubérculos sirven como fuente de energía, las hortalizas y frutas, de vitaminas y minerales y las leguminosas y cereales como fuente de energía, proteínas y minerales. Estos alimentos suelen adaptarse bien a sus ambientes, y pueden proporcionar un grado adicional de seguridad alimentaria en época de escasez estacional o ambiental (Altieri, 1983).

El disponer de industrias e instalaciones suficientes y adecuadas para el almacenamiento y procesamiento de los alimentos producidos en el huerto familiar, sería un medio importante para: 1) asegurar un abastecimiento estable entre los períodos de producción, 2) lograr un adecuado almacenamiento de los alimentos de producción local contribuyendo a incrementar su valor económico, 3) reducir las pérdidas de alimentos y 4) generar nuevos empleos (Chappell *et al.*, 2011).

Por todos los aspectos indicados, el mejoramiento o la promoción de huertos familiares en las áreas rurales con bajos recursos económicos y deficiencias alimentarias, tiene gran importancia no solo para el mejoramiento de los niveles de seguridad alimentaria y nutricional de estas poblaciones, sino también para crear un espacio de interacción social, cultural y simbólica que de sentido e identidad de quien lo cultiva y lo habita (Mariaca, 2012).

El objetivo de este estudio fue realizar una investigación de corte cualitativo, para el establecimiento de huertos familiares que permita promover la educación nutricional y el autoconsumo, dando respuestas a problemas específicos presentes en la comunidad ejidal de Cruz Naranjos, del Municipio de Tuxpan, Veracruz.

Metodología

Esta investigación se desarrolló en la comunidad ejidal de Cruz Naranjos, del Municipio de Tuxpan, Veracruz, situada a 20 mts de altitud sobre el nivel del mar, entre las coordenadas geográficas longitud 20°58'19'' y latitud 97°26'19''. Con el objetivo de mostrar la viabilidad económica, ecológica y de salud que trae consigo la implementación de huertos familiares.

Así, el estudio partió de la perspectiva de la investigación descriptiva, en el que se realizó un diagnóstico participativo, mediante la técnica de los mapas parlantes, estableciéndose las necesidades y problemática de la comunidad, en los aspectos ambientales y geográficos, considerando sus principales actividades productivas, sociales, culturales y económicas.

De igual manera se realizaron visitas a sus lugares de trabajo, casa habitación y lugar de recreación, con la finalidad de sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de mejorar las condiciones de alimentación y nutrición, a través de la producción de sus propios alimentos y el aprovechamiento de la cosecha de especies frutales, hortalizas y tuberculos que se encuentran en los patios de sus viviendas, los potreros o sus parcelas.

Resultados

Con la aplicación del diagnóstico participativo se determinó que la comunidad ejidal de Cruz Naranjos cuenta con 102 viviendas y está conformada por 492 habitantes de los cuales 48.58% son hombres y 51.42% son mujeres, la población mayor de 18 años es de 265 habitantes. La población económicamente activa es de 178 personas, que equivale al 36.18%, de ellas el 40.57% se dedican a la agricultura, explotación forestal y ganadería, el 22.86% se dedica al sector secundario y el 36.57% al sector terciario.

Las diez familias que decidieron establecer un huerto familiar, recibieron mediante cursos-talleres, la capacitación en diferentes temas, de acuerdo a sus intereses, importancia y necesidades (fig.1).

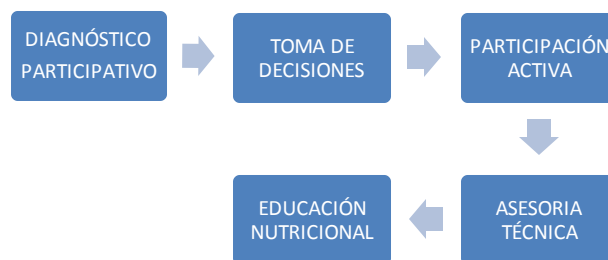


Figura 1 Planeación para el establecimiento del huerto familiar

Para lograr esta capacitación y contribuir al desarrollo sustentable se propuso lo siguiente:

Jerarquizar la problemática y buscar alternativas de solución de acuerdo a sus posibilidades, para cada familia interesada en el cultivo de alimentos a través del establecimiento de huertos familiares. Darles el conocimiento, las bases científicas y la asesoría técnica, que les permitirá desarrollar saberes, habilidades y actitudes para tener huertos familiares, mediante el aprovechamiento adecuado de los recursos con los que cuentan y tratando de conservar el medio ambiente, propiciando un desarrollo sustentable. Retomar los valores y costumbres de la comunidad y de los integrantes de cada familia, para que sirvan de guía, respeto y compromiso para quienes intervengan en este proyecto. Orientar y coordinar los grupos integrados para establecer las relaciones con las instituciones y entidades gubernamentales que los apoyen.

Estas familias eligieron principalmente establecer las siguientes hortalizas (Tabla.1). Para cada una se indican la unidad de producción así como las necesidades quincenales por familia.

pecie	Unidad de producción	Necesidad quincenal por familia	Plantas por quincena	Distancia entre plantas (cm)
celga	manejo	2	8	25 X 25
mate	pieza	2	2	10 X 10
banano	pieza	6	6	25 X 15
espino	kg	2	4	33 X 33
chile	kg	2	12	10 X 10
bollín	manejo	2	20	10 X 5
antro	manejo	2	20	10 X 5

Tabla 1 Principales hortalizas establecidas en los huertos familiares de la comunidad ejidal de Cruz Naranjos

A nivel nacional México, es un país, productor de hortalizas, pero la misma no cubre la demanda del consumo poblacional. Aspecto que limita el consumo fresco del producto y la población deja de consumir un grupo de nutrientes importantes presentes en las hortalizas, poniendo en riesgo la salud por una alimentación descompensada (Dávila y Levy 1999).

La producción de hortalizas, crea su propia versión de la agricultura intensiva de subsistencia frente a la alta densidad demográfica. El alto consumo de hortalizas, tiene carácter saludable y cada día, vemos más personas incorporándose al consumo de estos rubros que aportan altos niveles energéticos importantes para la nutrición de niños, jóvenes y adultos. Uno de los aspectos más relevantes de producción de hortalizas, destaca la biodiversidad y asociación a la cual puede ser sometida, sinergia que no se puede hacer con otros rubros vegetales, de manera tal que constituye la forma agrícola de mayor productividad (Chávez y Vizcarra, 2008).

En esta investigación se observó que las características que presentaron los huertos familiares establecidos con una variedad de hortalizas, fueron diferentes en su extensión, diversidad, estructura y función (fig.2).

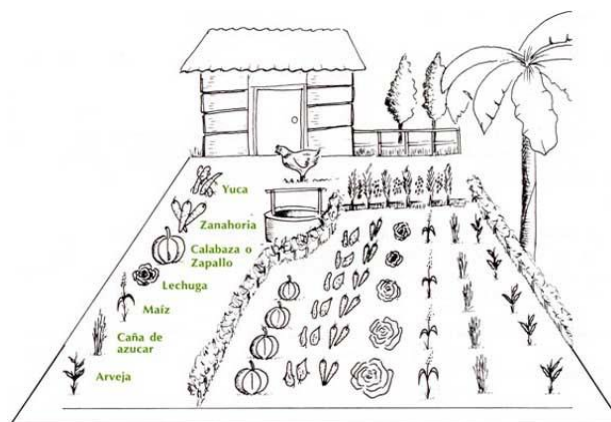


Figura 2 Huerto familiar establecido con hortalizas

En cuanto al autoconsumo se demostró que las familias presentaron como prioridad, satisfacer primero el consumo familiar con los alimentos producidos para mejorar su alimentación, que destinarlos para la venta.

De igual manera la responsabilidad para el manejo y mantenimiento del huerto familiar fue compartida por los miembros de la familia. Por lo general, ningún miembro de la familia rural puede aportar por sí solo el ingreso suficiente para proporcionar los alimentos necesarios para toda la familia. Los integrantes de estos hogares: hombres, mujeres y niños, tienen que trabajar en distintas actividades y combinar sus esfuerzos para generar ingresos y alimentos suficientes para su supervivencia.

Cabe mencionar que algunos ingresos económicos generados por las familias del estudio para el funcionamiento de la propiedad agrícola, se derivaron de las actividades del huerto familiar, por ejemplo: producción de forraje para los animales mayores, venta o cambio de animales domésticos, venta de alimentos excedentes, fabricación o reparación de herramientas, entre otros (fig.3). El huerto y/o granja familiar es, además, un lugar para la prueba y propagación de nuevos cultivos y de nuevas tecnologías agrícolas y pecuarias.

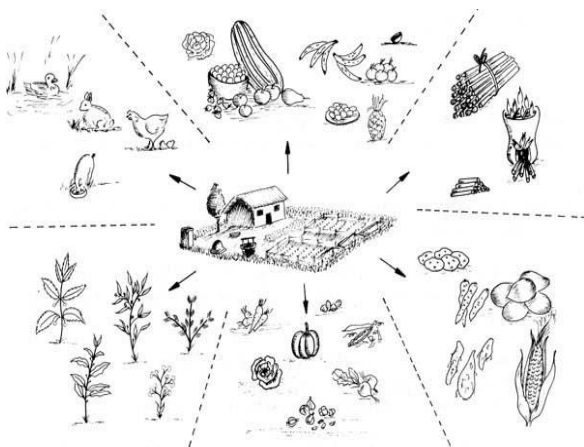


Figura 3 Huerto familiar generador de ingresos económicos

La OPS (2012) señala que aun cuando se disponga de suficientes alimentos a nivel nacional, resulta claro que no todos llegan a disponer de ellos en forma equitativa; muchos carecen simplemente de los medios económicos para adquirirlos. Los problemas de seguridad alimentaria de muchos agricultores con poca tierra, hogares encabezados por mujeres, la población urbana pobre, y de los desempleados o subempleados, pueden afrontarse mejor elevando los ingresos efectivos de estos grupos. La necesidad más apremiante es a menudo la de crear empleo estable. Dado el predominio de la agricultura en muchas economías, la creación de puestos de trabajo en este sector reviste una importancia capital.

Conclusiones

Esta investigación demostró la viabilidad para la implementación de los huertos familiares en la comunidad ejidal de Cruz Naranjos, enfocándose principalmente a grupos de familias interesadas en el cultivo de hortalizas y el establecimiento de huertos familiares

Entre las estrategias aceptadas para mejorar el autoconsumo y elevar los ingresos de estas familias destacan las siguientes:

Promover la incorporación de los pequeños agricultores a cooperativas, con el fin de facilitar el acceso al crédito, el acceso al mercado para la mejor comercialización de sus productos y la creación de pequeñas agroindustrias que proporcionen trabajo más estable, especialmente a grupos familiares. Asociado a los huertos familiares, promover la crianza de animales pequeños para aumentar la disponibilidad de proteínas de alto valor biológico y minerales de difícil obtención como el hierro y el zinc.

Fomentar los cultivos autóctonos, especialmente las variedades de mayor aporte nutricional y demanda en el mercado, como las leguminosas y algunos tipos de cereales con un alto contenido de energía y proteínas. Educar a la población sobre el valor nutricional de los alimentos, las necesidades nutricionales de cada miembro de la familia y los métodos apropiados de conservación de alimentos para asegurar la disponibilidad anual. Desarrollar al máximo las técnicas basadas en la utilización intensiva de mano de obra. Fomentar las instalaciones de elaboración y conservación de productos agrícolas en las zonas de producción. Crear empleos fuera de temporada para los trabajadores agrícolas. Mejorar la comercialización de los pequeños productores rurales.

Referencias

- Altieri, M. A. (1983). *Agroecology: The Scientific Basis of Alternative Agriculture*, Berkeley: Division of Biological Control, University of California
- Ávila, C. Y Héctor. (1997). Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural. *Revista de Administración Pública*, vol. 2, pp. 789.
- Bellenda, B.; Faroppa, S.; Cabrera, A.; García, M.; Linari, G.; Meikle, A.M.; Vallo, G.; Viana, V. y Viola, C. (2011). "Programa huertas en centros educativos: escolares, maestros y universitarios 'cultivando agroecología' en escuelas de Montevideo", *Memorias del III Congreso de la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología*, Oaxtepec, Morelos, México.
- Calderón J. L. y Salgado E. (2000). El estudio de la seguridad nacional y la inteligencia en México". *Revista de Administración Pública*, 2, 234.
- Chappell, M. J. y LaValle, L. A. (2011) "Food security and biodiversity: can we have both?" *Agriculture and Human Values*, vol. 28, pp. 3-26.
- Chávez M.C. y Vizcarra B.I. 2008. *Sociedades Rurales, producción y Medio Ambiente*. Universidad Autónoma del Estado de México. Instituto de Investigación de Ciencias Agropecuarias y Rurales. México. 8 (15) 43-79.
- Dávila, E. y S. Levy. (1999). *Dispersión poblacional y pobreza*, en: Solís y Villagómez. *La seguridad social en México*. Distrito Federal, México, Fondo de Cultura Económica.
- Esquivel, C. G.; Cedillo, J. y Gómez, L. I. (2008). "Agroecología y sustentabilidad", *Convergencia*, vol. 15, núm. 46, pp. 51-87.
- González, C. H. (2007). *Vulnerabilidad Alimentaria y política agroalimentaria en México*. Desacatos, septiembre-octubre, Número 025.
- Mariaca M. R. (2012). *El huerto familiar en el sureste de México*. MÉXICO: ISBN 978-607-7637-68-4.
- OPS. (2012). *Seguridad alimentaria y nutricional en la comunidad*. Costa Rica, OMP / OPS / INCAP. 105 p.