

El agroecoturismo en San Juan Tezontla, Texcoco, Estado de México*

Agro-ecotourism in San Juan Tezontla, Texcoco, State of Mexico

Angélica Piñera Barajas^{1§} y Tomás Martínez Saldaña¹

¹Colegio de Postgraduados *Campus* Montecillo. Carretera México-Texcoco, km 36.5, Montecillo, Texcoco, Estado de México. C. P. 56230. Tel. 5959520200. Ext. 1882. tms@colpos.mx. [§]Autora para correspondencia: angypiba9@yahoo.com.mx.

Resumen

El agroecoturismo es una opción alternativa de turismo para la generación de ingresos económicos y empleos permanentes. Además al ser turismo alternativo sostenible, colabora en la preservación de las especies protegiendo al ambiente y sus recursos naturales. La presente investigación documental incluye revisión bibliográfica de diversos materiales. El trabajo de campo se efectuó en 2008. La elección de la muestra, 15 productores en la comunidad de San Juan Tezontla, y 1 productor de la comunidad de Santa Inés (Estado de México, ambas comunidades) trabajan este rubro. Se efectuó un censo con estos productores aplicando una encuesta cuyo instrumento de recolección de la información es un cuestionario. Sus variables son los ingresos económicos con y sin la actividad del huerto, los costos de manutención del huerto, la tenencia y superficie de la tierra y los principales cultivos de los encuestados.

Entre los principales resultados obtenidos destaca que el agroecoturismo es realmente una opción viable para la generación de ingresos a los productores pero se necesitan los servicios e infraestructura adecuados para la atención a turistas, así como el fomento y difusión de esta actividad. El principal objetivo de esta investigación fue analizar el agroecoturismo como una opción viable para generar ingresos económicos en la comunidad de San Juan Tezontla.

Abstract

The agro-ecotourism is an alternative tourism for generating income and permanent jobs. It is considered a sustainable alternative of tourism, contributing to the preservation of species by protecting the environment and natural resources. This paper includes literature review of various materials. Fieldwork was conducted in 2008. The choice of the sample, 15 farmers in the community of San Juan Tezontla, and one producer in the community of St. Inés (State of Mexico, both communities) that work in this area. We conducted a census performed with these producers using a survey instrument, which data collection is a questionnaire. Its variables are income with and without the activity of the orchard, the maintenance costs, tenure and land surface and the main crops of the respondents.

Among the main results, agroecotourism highlights that really a viable option for generating income to producers, but require adequate infrastructure and services for the care of tourists as well as the promotion and expansion of this activity. The main objective of this research was to analyze the agro-ecotourism as a viable option for generating income in the community of San Juan Tezontla.

Key words: blackberry (*Rubus fruticosus* L.), producers, prospects, current situation.

* Recibido: abril de 2013
Aceptado: septiembre de 2013

Palabras clave: zarzamora (*Rubus fruticosus* L.), productores, perspectivas, situación actual.

Introducción

En la actualidad existe una tendencia creciente al abandono de las actividades agrícolas primarias debido principalmente a la apertura comercial que se dio en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. Con este tratado, los productos agropecuarios de los EE.UU. pasan a nuestro país a muy bajos costos. Los productores agropecuarios mexicanos no pueden competir debido a que no cuentan con la tecnología y los recursos suficientes para abaratar el costo de sus productos y tener igualdad de condiciones con los EE.UU.

Esta situación ha causado que los productores que quieren conservar sus parcelas busquen nuevas alternativas para producir y ofrecer sus productos agropecuarios al consumidor, con un precio justo y sin pérdidas para ellos. Una alternativa que parece responder a esta situación es el agroecoturismo que consiste en una forma de turismo alternativo y sostenible en el que se utiliza las parcelas o zonas forestales como atractivos turísticos promoviendo la conservación y el uso racional de los recursos naturales, ya que se combina la agronomía, la ecología y el turismo para formar una triada donde los practicantes del agroecoturismo puedan producir sus productos agropecuarios, venderlos a precios justos y además conservar el ambiente y sus recursos.

Desde 1993 en la comunidad de San Juan Tezontla, es una de las 52 comunidades que conforman el municipio de Texcoco en el Estado de México, se encuentra en los 19° 32' 00" de latitud norte, 98° 47' 22" de longitud oeste y a una altitud de 2 476 msnm, hay experiencias de agroecoturismo, que consiste en transformar los huertos familiares en huertos agroecoturísticos con la finalidad de dar empleos continuos a los miembros de la familia y generar ingresos económicos familiares.

Esta comunidad forma parte de la región ecológica de la zona pie de monte, se divide en los barrios Ueyichimalpa, Axotla, Tequexqinauac y Chimaltepitongo, que cuentan con 40 calles en total, tiene 800 ha de área comunal y 300 de ejido. Una alternativa para los productores ha sido la producción frutícola, ya que las condiciones de clima y suelo parecen favorecer el cultivo de frutales, ya que cuenta con un microclima adecuado. Las especies que introducidas con éxito son la zarzamora *Rubus fruticosus* L. y la frambuesa *Rubus*

Introduction

There is now a growing trend to abandon primary agricultural activities mainly due to trade liberalization that occurred in the Free Trade Agreement with North America. With this treaty, the U.S. agricultural products passed to our country at very low costs. Mexican farmers cannot compete because they do not have the technology and resources to lower the cost of their products and have equal footing with the U.S. This situation has caused producers who want to keep their plots to seek new ways to produce and deliver their agricultural products to the consumers at a fair price without losses for them. An alternative that seems to respond to this situation is agro-ecotourism, which is a form of alternative and sustainable tourism which uses plots or forest areas as tourist attractions promoting conservation and rational use of natural resources, as it combines agronomy, ecology and tourism to form a triad where agro-ecotourism practitioners to produce their agricultural products sell well at fair prices and to preserve the environment and its resources.

Since 1993, in the community of San Juan Tezontla, one of the 52 communities that integrate the municipality of Texcoco in the State of Mexico, located at 19° 32' 00" north latitude, 98° 47' 22" west longitude at an elevation of 2 476 meters, there are experiences of agro-ecotourism, which is to transform gardens in agro-ecotouristic orchards in order to provide continuous employment to family members and generate family income.

This community is part of the eco-region in the piedmont area, divided into the neighborhoods Ueyichimalpa, Axotla, Tequexqinauac and Chimaltepitongo, which feature a total of 40 streets, has 800 ha in area and 300 communal land. An alternative for producing fruit production has been, since the climate and soil conditions seem to favor the cultivation of fruit, as it has a suitable microclimate. The species that have been successfully introduced are blackberry (*Rubus fruticosus* L.), raspberry (*Rubus idaeus*) improved. In 1994, the Postgraduate College in Agricultural Sciences (COLPOS) and the Chapingo Autonomous University (UACH) promoted the cultivation of blackberry as a result of high economic potential for its wide acceptance in the world market.

The community of San Juan Tezontla is mainly devoted to agricultural activities; they decided to form an organization of 15 producers who began a project in which the main

idaeus mejoradas. En 1994, el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS) y la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) promovieron el cultivo de la zarzamora *Rubus fruticosus* L., por ser un fruto de alto potencial económico por su amplia aceptación en el mercado mundial.

La comunidad de San Juan Tezontla está dedicada principalmente a las actividades agropecuarias, se decide conformar una organización integrada por 15 productores en los que se iniciaba un proyecto en el que el principal atractivo sería el cultivo de la zarzamora *Rubus fruticosus* L. Así en 1993 esta comunidad decide abrir sus huertos familiares a los habitantes de la región, y hacer una interacción en donde el visitante cosechará los frutos de zarzamora *Rubus fruticosus* L., frambuesa *Rubus idaeus*, aguacate *Persea americana* mill, tejocote *Crataegus pubescens*, tuna *Opuntia Ficus*, durazno *Prunus persica*, pera *Pyrus communis* L. y manzana *Malus sylvestris* Mill.

La información en San Juan Tezontla se recolectó de 2008. Las técnicas de investigación fueron: 1) observación directa y participativa; 2) entrevistas abiertas y dirigidas; y 3) aplicación de una encuesta. La elección de la muestra se realizó tomando en cuenta que los productores de la comunidad que iniciaron manejando su huerto familiar frutícola bajo el concepto del agroecoturismo son 15 en la comunidad de San Juan Tezontla, y 1 productor de la comunidad de Santa Inés que es el único en esa comunidad que forma parte del proyecto del corredor agroecoturístico. Por tanto se decidió hacer un censo con estos productores aplicando una encuesta cuyo instrumento de recolección de la información consiste en un cuestionario con siete apartados con 68 preguntas, cuyas variables son los ingresos económicos con y sin la actividad del huerto, los costos de manutención del huerto, la tenencia y superficie de la tierra y los principales cultivos de los encuestados.

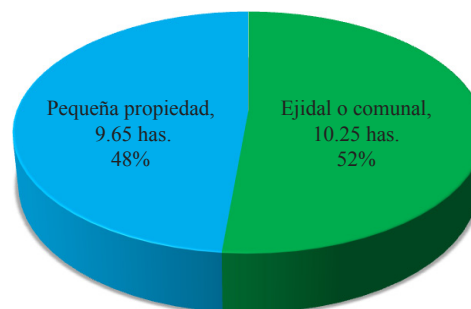
En cuanto a los principales resultados obtenidos se observa que la tenencia es principalmente ejidal o comunal con 10.75 ha (100% en temporal), y la pequeña propiedad son 9.65 ha (8.55 son de riego y 1.1 de temporal); en total 20.4 ha son las que los productores destinan a la actividad agroecoturística (Figura 1).

El ingreso promedio mensual por el huerto va de la mano con la superficie que se tiene, ya que el productor con más superficie es el que percibe el mayor ingreso registrado (\$3 000), 2 productores no perciben ingreso alguno por su huerto, los otros productores perciben algún ingreso por su huerto, siendo \$300 la cantidad menor y \$3 000 la mayor, hay que

attraction would be the cultivation of blackberry. So, in 1993 this community decided to open their orchards to the inhabitants of the region, and make an interaction where the visitor will reap the fruits of blackberry, raspberry, avocado (*Persea americana* Mill.), hawthorn (*Crataegus pubescens*), cactus pear (*Opuntia ficus*), peach (*Prunus persica*), pear (*Pyrus communis* L.) and apple (*Malus sylvestris*) Mill.

The information was collected in 2008. Research techniques were: 1) direct and participant observation; 2) open and directed interviews; and 3) application of a survey. The choice of the sample was made taking into account that the community producers who began managing his family orchard under the concept of agro-ecotourism are 15 in the community of San Juan Tezontla, and one producer in the community of St. Inés, which is the only one in that community that is part of the agro-ecotourism corridor. So they decided to make a census with these producers using a survey instrument which data collection is a questionnaire with seven sections with 68 questions, the variables are income with and without the activity of gardening, maintenance costs, tenure and land surface and the main crops of the respondents.

As for the main results obtained, land tenure is mainly ejido with 10.75 ha (100% on time), and small holdings are 9.65 ha (8.55 is irrigated and rainfed 1.1); in total 20.4 ha are destined for agro-ecotourism activities (Figure 1).



Fuente: investigación directa, 2008.

Figura 1. Tenencia y superficie de la tierra.
Figure 1. Tenure and land surface.

The average monthly income in the orchard goes hand in hand with the surface, since the producer with more surface area is perceived by the highest income recognized (\$3 000), 2 producers do not receive any income from their orchard at all, the other producers receive some income from theirs, with \$300 the smallest and \$3 000 the highest, considering that this is only an average, because in reality

considerar que esto sólo es un promedio, porque en realidad el ingreso fuerte de la mayoría de los productores se recibe en la temporada de la zarzamora *Rubus fruticosus* L. que es aproximadamente en abril, mayo y junio; esto quiere decir, que es una oferta estacional y se puede pensar en algún plan o proyecto que se promueva en esta temporada del año. Como se puede observar estos ingresos se pueden considerar muy bajos como para pensar en la manutención familiar, entonces hay que pensar en la manera de incrementar estos ingresos a través de la actividad agroecoturística.

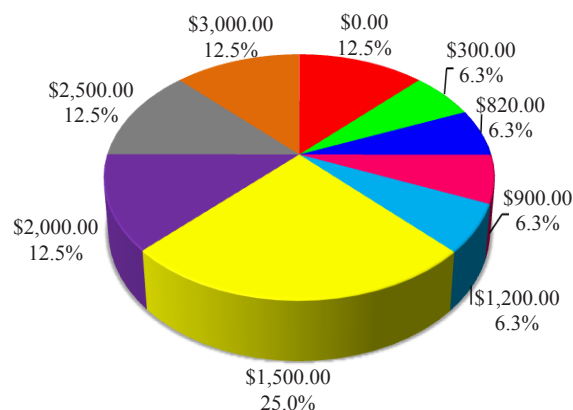
La fruta atractiva de la mayoría de estos huertos es la zarzamora *Rubus fruticosus* L., por lo tanto la actividad agroecoturística se basa a la temporada de esta frutilla, pero hay que considerar los demás cultivos que son bastantes (mora *Rubus glaucus*, cerezo *Prunus avium* L., tejocote *Crataegus pubescens*, manzano *Malus sylvestris* Mill., durazno *Prunus persica*, pera *Pyrus communis* L., frambuesa *Rubus idaeus*, capulín *Prunus serotina* subsp. *capuli*, nopal *O. imbricata*, maíz *Zea mays* L., frijol *Phaseolus vulgaris* L., etc.) para poder tal vez pensar en una oferta que se pueda tener durante todo el año aunque sea un poco menor que para el caso de la zarzamora *Rubus fruticosus* L. (Figura 2).

Los principales cultivos de los encuestados en la comunidad son en el orden de importancia, en cuanto a frutales, la zarzamora *Rubus fruticosus* L. (9 productores equivalentes a 56.3% lo ubicaron como su principal cultivo, 15 de los 16 productores entrevistados cuentan con el cultivo de zarzamora aunque en diferente orden de importancia) y el durazno *Prunus persica* (3 productores equivalentes a 18.8% lo ubicaron como su principal cultivo). Después viene el maíz *Zea mays* L., (2 productores equivalentes a 12.5% lo ubicaron como su principal cultivo), frijol *Phaseolus vulgaris* L. y nopal *O. imbricata* (para cada cultivo un sólo productor equivalente a 6.3% lo ubico como su cultivo principal) (Figura 3).

En lo que se refiere al cuidado del huerto existe una conciencia ecológica del cuidado de la tierra, ya que la gran mayoría de los productores no utilizan químicos para ninguna parte de su proceso, en el caso de la fertilización utilizan el estiércol y la composta, el control de plagas y enfermedades lo hacen con productos orgánicos y varios no llevan a cabo ningún control; el control de malezas la mayoría lo lleva a cabo de forma manual. Al respecto de los costos de producción del huerto, se puede apreciar en primer lugar que la mayoría de los productores prefieren utilizar mano de obra familiar a lo largo de todo el proceso productivo, mientras que una pequeña parte contrata

the strong income of most farmers received in the season of blackberry. Which is approximately in April, May and June, this means, which is a seasonal supply and can think of any plan or project that promotes this time of year. As we can see, this income can be considered very low for thinking about family support, and then we have to think how to increase this income through agro-ecotourism activities.

The most attractive fruit is the blackberry, therefore the agro-ecotourism activity is based on this berry season, but considering other crops that are quite a lot (berry (*Rubus glaucus*), cherry (*Prunus avium* L.), hawthorn (*Crataegus pubescens*), apple (*Malus sylvestris* Mill.), peach (*Prunus persica*), pear (*Pyrus communis* L.), raspberry (*Rubus idaeus*), chokecherry (*Prunus serotina* subsp. *capuli*), nopal (*O. imbricata*), maize (*Zea mays* L.), beans (*Phaseolus vulgaris* L.), etc.) thinking to offer all the year round even a little lower than in the case of blackberry (*Rubus fruticosus* L.) (Figure 2).



Fuente: investigación directa, 2008.

Figura 2. Ingreso promedio mensual por el huerto.
Figure 2. Average monthly income.

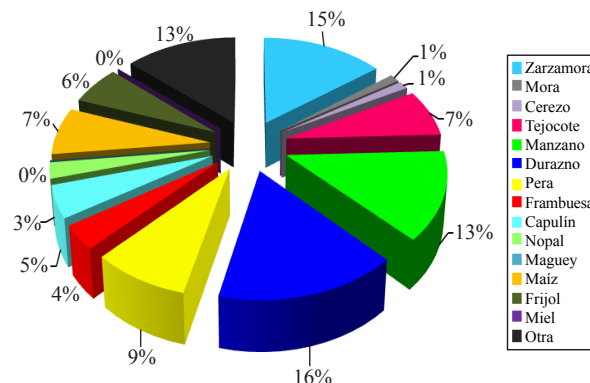
The main crops of the respondents in the community are in the order of importance, in terms of fruit, blackberry (*Rubus fruticosus* L.) (9 producers equivalent to 56.3% placed it as their main crop, 15 of the 16 producers interviewed have blackberries growing although in different order of importance) and peach (*Prunus persica*) (three producers equivalent to 18.8% placed it as their primary crop). Then comes the maize (*Zea mays* L.), (two producers equivalent to 12.5% placed it as their main crop), beans (*Phaseolus vulgaris* L.) and, pear cactus (*O. imbricata*) (for each crop a single producer equivalent to 6.3% situating it as their main crop) (Figure 3).

mano de obra para alguna o algunas etapa de producción del huerto. Además se encuentran: limpieza, barbecho, rastra, semillas y otros insumos, surcado, siembra, fertilización, combate de plagas y enfermedades, control de malezas, riego, cosecha, transporte, empaque y algún otro costos adicional, sumando todos estos costos se tiene que el costo promedio de producción de un huerto agroecoturístico (sin contar la mano de obra) es de \$17 624.37, pero los costos varían de acuerdo a la superficie del productor y a las actividades que cada productor en lo individual lleve a cabo en su proceso productivo.

Los objetivos más importantes del agroecoturismo, según los encuestados mencionaron como el principal la generación del empleo permanente para los propietarios como el objetivo con más menciones equivalentes a 56.3% del total de los encuestados, esto es 9 productores; en segundo lugar con 5 menciones equivalentes a 31.3% está el objetivo de la protección de los recursos naturales en forma sustentable; y los otros 2 objetivos mencionados cada uno por un solo productor equivalentes a 6.3% están el de la conjunción de las actividades frutícola y forestal a favor del ambiente y el de convertir al huerto agroecoturístico en centro promotor para el desarrollo agroecológico y turístico de la región y del país.

La problemática que los productores observan que existe para llevar a cabo una buena practica agroecoturística es muy variada, pero se puede señalar que sobresale la falta de promoción de esta actividad en esas comunidad tanto a nivel local, regional, estatal y federal, también mencionan que necesitan una buena infraestructura y servicios para hacer más agradable y duradera la estancia de los turistas en la comunidad para que así exista una mayor derrama económica por parte de éstos, otro problema importante es la falta de agua para mantener en buen estado al huerto. Sin embargo, a pesar de la problemática existente, los productores en su mayoría tienen una visión positiva sobre el agroecoturismo en la comunidad, ellos tienen muy buenas perspectivas sobre esta práctica siempre y cuando se puedan superar aunque sea una parte de los problemas, esto se puede lograr elaborando un buen proyecto en el que se involucre a toda la comunidad y someterlo a la consideración de los gobiernos municipal, estatal y federal para que ayuden a superar la problemática y entonces si se cuente con todo lo necesario para el éxito del proyecto.

Se recomienda además del agroecoturismo considerar como atractivos turísticos a las fiestas públicas (religiosas y civiles), fiestas privadas (familiares y organizaciones) y organizar recorridos culturales y ecológicos por parte de



Fuente: investigación directa, 2008.

Figura 3. Principales cultivos en la comunidad de los encuestados.

Figure 3. Main crops in the community of respondents.

In regard to the care of the land there is an ecological care, since the vast majority of farmers do not use chemicals to any part of the process, in the case of fertilization using manure and compost, control of pests and diseases with organic and several do not carry out any monitoring, control of weeds most of them carried out manually. Regarding the production costs, we can see first that, most producers prefer to use family labor throughout the entire production process, while a small part of labor contracts to one or several production stage. Including: cleaning, plowing, harrowing, seed and other inputs, trenching, planting, fertilizing, pest control and diseases, weed control, irrigation, harvesting, transportation, packaging and any other additional costs, adding all these costs have the average cost for an orchard agro-ecotourism (not counting labor) of \$ 17 624.37, but the costs vary according to the surface of the producer and the activities that each producer individually perform in the production process.

The most important objectives of agro-ecotourism, according to the respondents is the permanent employment generation for the owners as the goal with more particulars equivalent to 56.3% of respondents, that is nine producers, second with five equivalent terms 31.3% is the goal of protection of natural resources in a sustainable way, and the other 2 objectives set for each producer only 6.3% are equivalent to that of the combination of fruit and forestry activities for the environment and turning the orchard into a center promoter for agro-ecotourism in agro-ecological development and tourism in the region and the country.

The problems observed by the producers that exists in order to carry out a good agro-ecotourism practice is varied, but it can be noted that the lack of promotion stands of this activity

autoridades y empresas. Estos complementos de atractivos turísticos se proponen para lograr la estancia de los visitantes en la localidad por más tiempo y por ende que la derrama económica de estos turistas quede dentro de la comunidad para beneficio de los habitantes.

Conclusiones

Se concluye que el agroecoturismo es una opción viable para generar recursos económicos para la manutención familiar, pero actualmente las familias de productores se dedican a otras actividades para obtener ingresos, principalmente al sector servicios debido a que con la actividad agroecoturística no se generan los recursos económicos necesarios. Se debe promover el agroecoturismo e implementar la infraestructura y servicios necesarios para recibir y mantener a los turistas en la comunidad. Los productores ven esta actividad muy próspera, hay buena disposición por parte de ellos para conformar una pequeña empresa en la que sean capaces de manejar el mercado de sus productos de acuerdo a sus capacidades y posibilidades.

El fruto de la zarzamora *Rubus fruticosus* L. se maneja como el principal atractivo agroecoturístico de la comunidad, se debe considerar su estacionalidad para una oferta temporal y evaluar otras posibilidades para mantener la actividad agroecoturística durante todo el año como son los diversos cultivos existentes en la comunidad, los subproductos y recursos naturales atractivos en la comunidad.

Literatura citada

- Curso virtual. Como elaborar un proyecto ecoturístico. *In*: capacinet.gob.mx. México. 2008.
- Gutiérrez, S. D. 2002. El agroecoturismo, opción rentable y sustentable para el campo mexicano: el caso huerto agroecoturístico "Flor de Tonacayotl", San Juan Tezontla, Texcoco, México. Tesis ENT. IPN. México D. F. 29-54 pp.
- Martínez, S. T. 1993. Agricultura tradicional y el desarrollo rural: atraso o alternativa. *In*: enfoques y perspectivas en el Desarrollo Rural. Centro de Estudios del Desarrollo Rural. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). Montecillo, Estado de México. 133-157 pp.
- Martínez, S. T. 1993. Ideología del desarrollo rural. Centro de Estudios del Desarrollo Rural. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). Montecillo, Estado de México. 1-13, 35-49, 165-180 pp.

in these community both local, regional, State and federal, also mentioning the need of good infrastructure and services to make the stay pleasant and lasting tourists in the community so that there is a higher economic benefit these, another major problem is the lack of water to keep the land in good condition. However, despite the existing problems, the farmers have a positive outlook on agro-ecotourism in the community, they have very good prospects on this practice as long as they can overcome even a portion of the problems, this can be achieved through a good project development which involves the whole community and the consideration of the municipal, State and federal governments to help overcome the problem then, having all that is necessary for the success of the project.

It is also recommended besides agro-ecotourism, attractions such as public holidays (religious and civil), private parties (families and organizations) and organize cultural and ecological tours by the authorities and companies. These supplements of attractions proposed to achieve the visitors to stay in the town for longer periods of time, and therefore the economic impact of these tourists to stay in the community for the benefit of the inhabitants.

Conclusions

We conclude that, agro-ecotourism is a viable option to generate funds to support the family, but the families of farmers are currently engaged in other income-earning activities, mainly in the service sector because the agro-ecotourism activities do not generate the necessary economic resources. Agro-ecotourism should be promoted, implementing infrastructure and services needed to get and keep the tourists in the community. Producers see this quite prosperous indeed, there is willingness on their part to form a small company able to handle the market for their products according to their abilities and possibilities.

The fruit of blackberry *Rubus fruticosus* L. is treated as the main attraction in the community agro-ecotourism, consider seasonality for a temporary offer and assess other possibilities to maintain agro-ecotourism activities throughout the whole year such as different cultivations in the community, by-products and natural resources attractive within the community.

End of the English version



- Muratalla, L.A. 1996. Agroecoturismo. *In*: Instituto de Recursos Genéticos y Productividad. Informa. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). Montecillo, Texcoco México. 6:4-5.
- Muratalla, L.A. y Livera, M. 2005. El huerto agroecoturístico: una estrategia frutícola forestal, para la conservación de los recursos florísticos y la generación de empleo permanente. *In*: memoria del Congreso Nacional de Instituciones de Educación y de Investigación Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo (UACH). 1-13 pp.
- Muratalla, L. A. 2007. El agroecoturismo: opción regeneradora del empleo, del ambiente y de la estabilidad comunitaria. In Innovación tecnológica y Desarrollo Rural con pequeños agricultores. Universidad Autónoma Chapingo (UACH). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). 133-145 pp.
- Wolf, E. 1975. Los campesinos. Editorial Labor S.A. Barcelona.