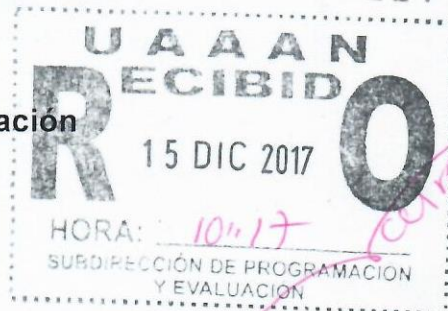




Dirección de Investigación

Subdirección de Programación y Evaluación



Proyecto de Investigación 2018

Unidad:	Saltillo	División:	Cs. Socioeconómicas	Departamento:	Sociología
Programa de Investigación:	CA 019 DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE Y PROCESOS SOCIALES				
Línea de investigación:	Sustentabilidad, comunicación y procesos sociales rurales				
Título del proyecto:	Estado del arte sobre los huertos familiares en el estado de Coahuila como patrimonio biocultural				
Presupuesto solicitado (Máximo \$100,000)	\$ 30,000.00	El proyecto es:	Nuevo	<input checked="" type="checkbox"/>	Continuación
Tipo de investigación:	Básica	Aplicada	<input checked="" type="checkbox"/>	Tecnológica	e-mail del responsable: lolopez@uaaan.mx
Vinculación:	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Fondos concurrentes:	
Cooperante(s):	Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM-UNAM)				
Entidad (es):	Coahuila	Municipio (s):	Saltillo, Ramos Arizpe, Arteaga, Parras, General Cepeda, Cuatro Ciénegas		
Localidades:					
A realizar durante el año(s):	2018-2019				
Participantes		Adscripción (Clave Depto.)	Expediente No.	Firma	
Responsable	Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa	425301001	2994		
Colaborador:	Dr. Jesús Valdés Reyna	425104001	566		
Colaborador:	Dr. José Ángel Villarreal Quintanilla	425104001	1061		
Colaborador:	Lic. Norma E. Sánchez García	425301001	1193		
Colaborador:	Dr. Ernesto Navarro Hinojoza	425301001	4189		
Colaborador:					
		Nivel estudios	Matrícula	Firma	
Tesista:					
Programa Docente:					
Tesista:					
Programa Docente:					
Tesista:					
Programa Docente:					
	Vo. Bo.		Autoriza		
Firma y sello					
Nombre	Lic. Norma Eugenia Sánchez García Jefe de Departamento		Dr. Armando Robledo Olivo Subdirector de Programación y Evaluación		

• Cada Jefe de Departamento deberá dejar copia para su archivo



## Protocolo para Proyecto de Investigación 2017

### 1.-Título del proyecto

Estado del arte sobre los huertos familiares en el estado de Coahuila

### 2.- Introducción

El patrimonio natural, ambiental o ecológico es el conjunto de recursos naturales y productos de los procesos ecológicos de la naturaleza que constituyen la fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante como servicios esenciales, de regulación, de aprovisionamiento y culturales. Los cuales forman los recursos naturales de interés científico, histórico, social y ecológico de un sector, región o país. Estos son las formaciones geológicas y fitogeográficas de las zonas estrictamente delimitadas de un área o sector que son el hábitat de las especies animales y vegetales; que tienen un gran valor universal desde el punto de vista de la ciencia de la conservación.

La Valuación económica permite determinar el valor en términos de dinero de un bien en función de su dimensión y de ciertas características de su entorno. El objetivo de los Métodos de Valuación es determinar y estimar, en este estudio, los cambios de los patrones de calidad del medio ambiente afectado.

La Valuación para este tipo de bien intangible, es un complemento de las evaluaciones políticas del medio ambiente, ya que es necesario cuantificar las unidades físicas en unidades de valor en pesos u otro tipo de moneda, con el propósito de estandarizar y determinar un valor en términos monetarios.

Los métodos de Valuación pueden ser aplicables a los agentes y bienes del ambiente, como a los efectos que por causa de fenómenos externos producen los impactos al medio ambiente.

### Objetivos

#### Objetivo General:

Describir los huertos familiares de Coahuila desde el enfoque geográfico, biológico, agrícola y socioeconómico.

#### Objetivos Particulares:

- Identificar la bibliografía existente acerca de los huertos familiares en Coahuila
- Diseñar una estrategia metodológica para abordar los estudios de caso
- Documentar los estudios de caso a fin de caracterizar las unidades de paisaje presentes; identificar la composición botánica de los huertos y describir las prácticas de manejo que se realizan en los huertos familiares.



Las prácticas de manejo tradicional en el huerto familiar de las localidades rurales, han permitido conservar su estructura y composición a pesar de las presiones de cambio que impone el mercado y constituyen un reservorio de saberes y estrategias con potencial para la conservación de los recursos naturales.

### 3.-Revisión de Literatura

Los saberes tradicionales sobre el manejo de los recursos bióticos con que cuenta nuestro país no surgen espontáneamente, cuentan con una larga historia de relación sociedad-naturaleza y a lo largo del tiempo han dado lugar a un complejo proceso de acumulación cultural (Barrera, 1979).

Lo que hoy conocemos como agricultura tradicional o campesina es el resultado de esta antiquísima actividad de acumulación de conocimientos y prácticas sobre la domesticación, uso y manejo de los recursos, en función de los elementos autóctonos de cada región (Casas y Caballero, 1995), dando como resultado la adecuación de los sistemas de producción agrícola tradicionales o agroecosistemas tradicionales que hasta la fecha han permitido el uso racional, medido y consiente de los recursos naturales y se han desarrollado localmente a través de la experiencia empírica (Altieri, 1991).

El huerto familiar ha sido descrito como un ecosistema agrícola de raíces prehispánicas, en donde habitan, producen y se reproducen prácticas de la familia campesina, que reflejan la identidad cultural del grupo humano al que pertenecen (Mariaca et al., 2007). En este sentido, los diversos grupos humanos que lo reproducen no consideran al huerto familiar como una entidad aislada, sino que lo relacionan directamente con el medio circundante y otras unidades de producción (Toledo et al., 1984). De esta forma, el huerto familiar es parte de un conjunto de factores ecológicos, socioeconómicos, culturales y tecnológicos que brindan a la familia su seguridad y soberanía alimentaria, mediante la provisión de recursos naturales que contribuyen a la satisfacción de sus necesidades básicas y la generación de ingresos complementarios (Gómez-González et al., 1998; García-Frapolli; Toledo y Barrera-Bassols 2008).

El huerto familiar es uno de los sistemas de cultivo más diversificados y productivos (Cano-Contreras y Siqueiros, 2009); esto se debe a que permite que los niveles de producción y consumo se mantengan dentro de los límites de la recuperación de los recursos, evitando el deterioro ambiental por lo que se le considera que es un sistema ecológicamente sostenible (Gliessman, 2002).

Son espacios geográficos que forman parte de las viviendas rurales, que han permitido a los diversos grupos indígenas y mestizos, en el caso de México, hacer un uso adecuado y manejo de los recursos, con los que las familias campesinas obtienen parte importante de los productos necesarios para su subsistencia (Rebollar et al., 2008). Los huertos familiares son importantes en los ambientes rurales, ya que su vegetación se compone de una amplia gama de plantas útiles nativas y de otras regiones, que por su utilidad son preferiblemente conservadas cerca del hogar (Ospina, 2001; Bambaradeniya, 2003; Albuquerque et al., 2005).

Aunque el estrato arbóreo es predominante, el huerto también se integra de arbustos, hierbas, palmas, enredaderas y (Lok, 1989; Gliessman, 1999; Kehlenbeck et al., 2005). Además de cumplir con su principal función de generar alimentos, es posible obtener otros beneficios como plantas medicinales, ceremoniales, ornamentales, aromáticas, hortalizas, alimento para animales, - 2 - combustible (leña), materiales para la construcción, instrumentos de trabajo, enseres de la cocina, flores, resinas y fibras que son susceptibles a



convertirse en productos para la venta e intercambio en los mercados locales, no sin antes abastecer a la familia que es quien lo maneja de manera continua durante todo el año (Lok, 1989; Colín 1990; Caballero, 1992; Gliessman, 1999; Ospina, 2001; Lane, 2005).

Para Barrera (1980) el conjunto diversificado de individuos arbóreos y arbustivos dentro de los límites del predio donde habita la familia, constituye un anexo más dentro del espacio que comprende la casa o Unidad de Habitación [UH]. Es decir, existe un ordenamiento empírico del espacio habitado por la familia donde los anexos corresponden a zonas de manejo destinados a la cría de animales, semilleros, composteros, depósitos de madera, almacenes de granos, cercos vivos, cercos muertos, plantas medicinales, plantas ornamentales y en ocasiones también es posible encontrar estanques piscícolas, viveros y locales comerciales (Barrera, 1980; Gliessman, 2002; Chi-Quej, 2009), que la familia incorpora de acuerdo a sus necesidades para aumentar su capacidad de autosuficiencia (Méndez, 2000; Ayllón-Trujillo y Nuño-Gutiérrez, 2009).

El agroecosistema “huerto familiar” se presenta en estrecha relación con la preservación de las condiciones sociales, económicas y culturales de la familia, así como el enriquecimiento, generación y apropiación de tecnologías (Mariaca et al., 2007). Los dueños de los huertos deciden el tamaño y delimitan la forma, estructura, diversidad y riqueza de las especies que lo integran, así como la historia y futuro de esta unidad de producción de la cual obtienen múltiples satisfactores (Gliessman, 2002). Autores como Altieri (2001) y Toledo (2010) señalan que los sistemas de agricultura tradicional son la alternativa más viable para mitigar la crisis ambiental y alimentaria que ha generado la revolución verde mediante el uso de tecnologías modernas. La imposición de paquetes tecnológicos ofrece mayores rendimientos económicos, pero no considera el costo social y ambiental que producen, poniendo en juego la seguridad alimentaria a escala mundial, la cual a su vez se vincula con dos crisis, la ecológica y la económica que afectan la estabilidad del planeta y de la humanidad (Altieri y Nicholls, 2010).

El desabasto de alimentos a nivel mundial podría resolverse en grado significativo con la implementación del modelo de huerto familiar o producción de traspatio. Durante la primera y segunda Guerra Mundial en Estados Unidos, Inglaterra y Alemania, las familias llegaron a producir en sus “Jardines de la Victoria” más del 40% del consumo nacional de hortaliza, granos, especias y frutas. Esta producción resolvió no tan solo la escasez de alimentos, sino que también previno la deficiencia vitamínica y de minerales de sus poblaciones ya que la mayor parte de los alimentos que el gobierno distribuía entre sus habitantes eran enlatados (Morán y Hernández, 2009).

El hombre, a lo largo de su historia en el planeta, ha colonizado prácticamente todos los ambientes terrestres (Sutton y Anderson, 2010), esto por la necesidad de obtener los medios y satisfactores necesarios para su existencia, como alimento, vivienda, combustible, ropa y medicinas (Chávez, 1998).

La relación entre el hombre y su ambiente ha tenido un intrincado desarrollo tanto en el tiempo “desde los primeros homínidos hace dos millones de años” (Steward, 1972), como en el espacio, en donde ha sido capaz de adaptarse a la enorme diversidad geográfica y ambiental del planeta, generando cultura y coexistiendo con su medio (Sutton y Anderson, 2010). Barrera (1976) define a la cultura como “el conjunto de modos de ser, de hacer y pensar de una colectividad. Estos rasgos cambian no solo en relación con el medio geográfico, sino también en relación con las normas económicas y sociales de cada grupo humano.” Por lo tanto estos fenómenos deben ser estudiados desde la percepción del mundo que tiene la comunidad en donde se realiza el estudio, dando como resultado la obtención del conocimiento empírico local que se ha conservado principalmente por estar ligado a prácticas mágicas y religiosas, relacionadas a su vez con la apropiación y manejo de sus recursos naturales.

El proceso de apropiación de la naturaleza comienza con la acción humana desempeñada dentro de las inmediaciones del hogar. Las actividades realizadas están dirigidas a la manipulación, aprovechamiento o



conservación, según sea el caso, de los distintos ambientes con que cuenta cada región. El huerto es un sistema de producción agrícola donde la familia utiliza los recursos naturales como medios básicos e irremplazables, con el fin de obtener a cambio bienes y servicios que satisfagan en forma sostenida sus necesidades (Toledo, 1992).

#### 4 - Procedimiento Experimental

El trabajo se enfocará primeramente en la revisión bibliográfica de estudios recopilados sobre huertos familiares o solares realizados en el estado de Veracruz que registran la biodiversidad, su manejo y el conocimiento que los propietarios tienen particularmente sobre las especies y en el agroecosistema huerto. Interesa conocer qué tanto se sabe sobre los huertos familiares en el estado de Coahuila. El objetivo es conjuntar y registrar la información disponible incluyendo su ubicación geográfica. La búsqueda se realizará en las bases de datos de los principales sistemas bibliotecarios de la entidad.

En segundo lugar, se llevará a cabo un estudio exploratorio en la entidad para detectar estudios de caso y documentarlos bajo las siguientes consideraciones:

Para comprender la trascendencia de la fortaleza y sabiduría de la estructura social que guardan los huertos familiares es necesario analizarlos desde distintas perspectivas, ya que la parte productiva y biológica no se puede desligar del espacio habitado por la familia y sus procesos tradicionales, cognitivos y afectivos. - 3 - Por lo anterior, en este proyecto se utilizarán distintos enfoques teóricos, que permitirán el desarrollo multidisciplinario de la investigación.

Desde el enfoque de la ecología del paisaje (García-Frapolli y Toledo, 2008; Vallejo, 2009) se delimitará el área de estudio por medio de unidades ambientales con la finalidad de proporcionar información que justifique el establecimiento de huertos familiares respecto a la vocación específica de cada región.

Desde un enfoque cultural se evaluará el espacio que comprende el predio retomando la propuesta de Barrera (1980), de unidad de habitación tradicional, que incluye la casa habitación, el huerto y demás anexos construidos. La caracterización de los componentes del huerto (Gliessman y Somarriba, 1981) consistirá en identificar las especies arbóreas y arbustivas, determinando su estructura y composición, cobertura y distribución, y la riqueza de las especies ahí encontradas.

Desde un enfoque etnoecológico se recabará información sobre el uso de las especies vegetales, la distribución de labores entre la familia y las prácticas de manejo tradicional que realizan, considerando el tiempo invertido (jornales) por la familia en la unidad de habitación.

#### Cronograma de Actividades.

##### Programación del Gasto.

Actividad a realizar	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Revisión bibliográfica	X	X	X	X	X							
Selección de estudios de caso a documentar. Estudio exploratorio				X	X	X						
Elaboración de Marco Teórico				X	X	X						
Trabajo de campo para estudios de caso.						X	X	X	X			
Integración de la información								X	X	X	X	X







Metropolitana, Unidad Xochimilco. pp. 103-116.

Gliessman, S. 1999. Un enfoque agroecológico en el estudio de la agricultura tradicional. En: Agricultura y sociedad en México: diversidad, enfoques y estudios de caso. Universidad Iberoamericana, Gestión de Ecosistemas A.C., Plaza y Valdés, México. pp. 25-32.

Gliessman, S. 2002. Agroecología: Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. 360 p.

Gliessman, S. y Somarriba, E. 1981. Caracterización de huertos familiares. En: Beer, J.W. y Somarriba, E. (editores). Investigación de técnicas agroforestales tradicionales. Actas de cursos efectuados en Tabasco, Campeche y Quintana Roo, México. Boletín Técnico núm. 12. pp. 86-91.

Gómez-González, G., Ruiz-Guzmán, J.L. y Bravo-González, S. 1998. Tecnología tradicional indígena y la conservación de los recursos naturales. Universidad Autónoma de Chapingo. pp. 121-142.

Hernández S. M. 2010. Cambios y continuidades en los solares mayas yucatecos. Un análisis intergeneracional de su configuración espacial en dos comunidades del sur de Yucatán. Tesis Maestría en Ciencias, Especialidad de Ecología Humana. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida. Departamento de Ecología Humana. 181 p.

Hernández-Xolocotzi, E. 1976. El concepto de Etnobotánica en: El Marco de referencia de la relación hombre planta (Etnobotánica) en función del medio y la cultura a través del tiempo. Seminario de Etnobotánica. Departamento de Botánica. Colegio de Posgraduados, ENA. Chapingo, Estado de México. 9 p.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). 2010. Censo de Población y Vivienda, 2010. CONAPO. Indicadores demográficos básicos. [www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484](http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484)

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). 2002. Carta de uso actual del suelo y vegetación. Serie III, México. 13 p.

Lok, R. 1989. Introducción a los huertos caseros tradicionales tropicales. Módulo de Enseñanza Agroforestal N.3. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Costa Rica. 113 p.

Mariaca, R. 2012. El huerto familiar del sureste de México. Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco y El colegio de la Frontera Sur. 551 p.

Mariaca, R., González-Jácome, A. y Lerner, T. 2007. El huerto familiar en México: avances y propuestas. El Colegio de la Frontera Sur. En: Avances en agroecología y ambiente. VOL. I. Publicación especial de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México. pp. 119-138.

Moctezuma, P. S. 2013. Cambios y continuidades en el manejo de huertos familiares del Suroeste de Tlaxcala, México. En: Perspectivas Latinoamericanas. núm. 10, pp. 83-101.

Ospina, A. 2001. Clasificación y caracterización de tecnologías Agroforestales. En: Agroforestería en Latinoamérica: experiencias locales Memoria del taller regional de intercambio de experiencias: "Tecnologías Locales en Agroforestería". MAELA, 2004. Colombia. pp. 21-40.

Ryan, G.W., Nolan, J.M. y Stanley-Yoder, P. 2000. Successive Free Listing: Using Multiple Free Lists to Generate Explanatory Models. Field Methods, vol. 12, núm. 2, pp. 83-107.

- 140 -

Steward, J. 1972. The Concept and Method of Cultural Ecology. En: Theory of Culture Change: the methodology of multilineal evolution. University of Illinois. núm. 2, pp. 30-42.

Sunwar, S., Thornstrom, C., Subedi, A. y Bystrom, M. 2006. Home gardens in western Nepal: opportunities and challenges for on-farm management of agrobiodiversity. En: Biodiversity and Conservation. 15:4211-4238.

Sutton, M.Q. y Anderson, E.N. 2010. Introduction to cultural ecology. Segunda edición. Altamira. United Kingdom. 419 p.

Toledo, V.M. y Barrera-Bassols N., 2008. La Memoria Biocultural, La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Icaria Editorial. Barcelona, España. ISBN: 978-84-9888-001-4. 232 p.

Toledo, V.M., Caballero, J., Mapes, C., Barrera, N., Argueta, A. y Nuñez, M.A. 1983. Los purépechas de Pátzcuaro: Una aproximación ecológica. 2a. ed. Serie Etnociencia. Cuaderno Etnobiología 1. SEP/Dirección de Culturas Populares. México. 54 p.

Toledo, V.M., Caballero, J., Argueta, A., Rojas, P., Aguirre E., Viccon, J., Martínez, S. y Díaz, M.E. 1984. Estudio botánico y ecológico de la región del Río Uxpanapa, Veracruz. No. 7. El uso múltiple de la selva basado en el conocimiento tradicional. En: Biótica 3(2), pp. 85-101.

Toledo, V.M. y González de Molina, M. 2007. El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la Naturaleza. 23 p.

Toledo, V.M. 1990. La perspectiva etnoecológica cinco reflexiones acerca de las "ciencias campesinas" sobre la naturaleza con especial referencia a México. En: Ciencias. Especial vol. 4, pp. 22-29.

Toledo, V.M. 1992. La racionalidad ecológica de la producción campesina. En: Revista CLADES, número



especial 5/6, Diciembre 1992.

Toledo, V.M. 1993. La racionalidad ecológica de la productividad campesina, En: E. Sevilla & González de Molina (Eds.) Ecología campesina e Historia, Ediciones la Piqueta, Madrid. pp. 197-218.

Toledo, V.M. 2010. La agroecológica en Latinoamérica: tres revoluciones, una gran transformación. 28p.

Torres, B. 1978. Datos etnobotánicos de Coatlán del Río, Morelos. Tesis Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 109 p.

Van der Wal, H., Huerta, L. E. y Torres, D.A. 2011. Huertos familiares en Tabasco. Elementos para una política integral en materia de ambiente, biodiversidad, alimentación, salud, producción y economía. Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental, Gobierno del Estado de Tabasco y El Colegio de la Frontera Sur. Villahermosa, Tabasco, México. 149 p.