

LA GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS CENTROS AGROECOLÓGICOS COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO RURAL: EL CASO DE MELCHOR OCAMPO SEGUNDA SECCIÓN, MACUSPANA, TABASCO

Lic. Luis Daniel Morales Hernández¹

RESUMEN

En la actualidad vivimos en un contexto que ha derivado en una policrisis rizomática global entrelazada e indisociable relacionada a la interacción de las dimensiones geográficas en el que los recursos naturales se aprovechan de forma imprudente, bajo una problemática compleja considerada como la crisis de la modernidad. Debido a ello, las comunidades del Estado de Tabasco son susceptibles a dichas transformaciones en su espacio geográfico, que albergan un sinfín de recursos y sapiencias que contrastan con un evidente bajo desarrollo, y que por múltiples causas, no ha sido de particular interés el impulso de las capacidades y potencialidades en su territorio y que provocan alteraciones múltiples que inciden directamente en lo local.

Para ello, se pretende iniciar la propuesta sobre la instauración de un centro agroecológico en la Ranchería Melchor Ocampo como mecanismo de desarrollo económico en la localidad con base en sus propias potencialidades.

La principal justificación es que la academia detone de manera práctica el desarrollo de las comunidades más alejadas, promoviendo estrategias que converjan a los intereses de estas localidades, armonizando ambos conocimientos, acercándose con las autoridades

¹ Licenciado en Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: luisdaniel.unam@gmail.com

gubernamentales para respaldar dichas tareas y así desplegar diversas actividades económicas en escalas pequeñas. Posteriormente, en virtud de que el estudio de caso sea exitoso, promover lo necesario para instaurar una política de desarrollo en la entidad.

Para cumplir tal propósito se analizaron los antecedentes teórico-prácticos, principalmente aquellos que se relacionan con la formación de centros agroecológicos nacionales, internacionales y las potencialidades institucionales de desarrollo en Tabasco. Posteriormente se realizó trabajo en campo para reconocer los sitios y a los principales actores que tengan conocimiento de la conformación organizativa de la comunidad a partir de los saberes culturales. Finalmente, a partir de las propuestas de la comunidad se elaborará un proyecto de Centro Agroecológico buscando los financiamientos requeridos.

Palabras clave: *ordenamiento territorial, centros agroecológicos, desarrollo rural.*

1 Introducción

Actualmente, la sobreexplotación indiscriminada de los recursos naturales, se sitúa bajo una problemática compleja considerada como 'la crisis de la modernidad' (Touraine, 1994). Debido a ello, podemos afirmar que las comunidades del país, quienes albergan un sinfín de recursos y sapiencias, se encuentran susceptibles a dichas transformaciones de su espacio geográfico.

El Estado de Tabasco se mantiene como la base sustancial de la economía nacional por su explotación en energías fósiles, agregándose rupturas ambientales sobre la captación y distribución de dichos capitales, hecho que desestabiliza el proceso de desarrollo en la entidad (Lastra Bastar, 2000). A partir de lo anterior, la presente investigación estudia la localidad de Melchor Ocampo Segunda Sección, ubicada al sur del municipio de Macuspana.

Los originarios de la demarcación emprendieron un proyecto para comercializar flores exóticas en beneficio de 40 familias choles, cuyo propósito es reactivar la economía en una zona localizada en la sierra tabasqueña. Se trata de un programa piloto que fue promovido por el Centro de Capacitación Agropecuario y Forestal (CECAF)² de la empresa cementera Apasco (hoy Cementos Holcim), quienes otorgaron las primeras semillas hace cuatro años (López, 2014).

Las mujeres de la comunidad coincidieron en que la mayor venta de sus arreglos florales la adquieren en días significativos para las grandes poblaciones. Sin embargo, sus mayores ingresos los consiguen de la venta de cilantro, perejil, cebollín, yuca y plátano que expenden todos los días en el mercado público de Macuspana. Constantemente enfrentan los problemas de no tener una capacitación suficiente, que acaece en la comercialización de sus productos en mercados estatales y nacionales, pues a pesar de obtener producciones satisfactorias, sus mercancías no llegan con la calidad esperada a sus compradores localizados en la cabecera municipal y en Ciudad Pemex (López, 2014).

Por otra parte, el líder comunitario³ piensa que el proyecto puede impulsar y conservar sus costumbres, festividades, música y el idioma chol, debido a que los jóvenes y niños ya no practican dichas tradiciones (Vargas Simón, 2014). Por ende, los pobladores creen que las secretarías de Turismo y de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero deberían apuntalar a los habitantes de la zona para rescatar a esta región y fomentar la actividad turística (López, 2014).

² El CECAF es una asociación civil que se instaló en terrenos de la anterior planta de Cementos Apasco, con el objetivo de contribuir al desarrollo de las comunidades indígenas choles de la Región Sierra. Actualmente este Centro ofrece servicios de capacitación y comercialización de productos.

³ Victoriano Vásquez.

2 Agroecología, Agroecosistema, geosistema y agrogeosistema

La *Agroecología* es una corriente ideológica que surge en los años setenta en el seno de las primeras nociones de la ecología y su relación con las actividades agrícolas, debido a que la disciplina y práctica de la agroecología tiene sus orígenes desde la concepción de la agricultura (Restrepo *et al.*, 2000). Miguel Ángel Altieri (2000) la define como un marco teórico cuyo fin es analizar los procesos agrícolas fortalecidos en una función sistémica entre la representación de organizarse y poder concebir a las comunidades rurales.

El enfoque agroecológico considera a los ecosistemas agrícolas como las unidades fundamentales de estudio; y en estos sistemas, los ciclos minerales, las transformaciones de la energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son investigadas y analizadas como un todo, que permite el diseño y la administración de sistemas de producción agrícolas sostenibles, cuyo objetivo principal es la conservación y gestión integrada de los recursos naturales renovables en el largo plazo para realizar una gestión exitosa de los agroecosistema desde un contexto del desarrollo sostenible microrregional (Altieri & Nicholls, 2000; Sepúlveda, 2002).

Existen dos factores que condicionan la adopción de prácticas agroecológicas. El primero de ellos exige ajustar los conocimientos a la dinámica ambiental de cada sitio en el cual se va a introducir. El segundo factor recae en el sistema agroecológico, ya que plantea problemas de gestión del tiempo y del espacio, imponiendo limitaciones, incluso de tamaño de la unidad productiva que se operará (Morales Hernández, 2011). Para resolver dichos factores, el medio rural latinoamericano se conforma mayoritariamente por comunidades campesinas e indígenas y la agricultura, en su acepción más amplia, quienes han entretejido una red de sinergias solidarias a través de la economía y la vida rural de los habitantes con su soporte espacial y entorno cultural (Morales Hernández, 2011; Linck, 1985).

El concepto de *agroecosistema* es reconocido por la agroecología como la unidad de análisis principal que tiene diferentes acepciones dependiendo del tipo de escala y del modelo productivo que se establezca y la perspectiva científica de la que se esté abordando (Altieri, 1999; Mcsorley y Powers, 2000; Hecht, 1993; Briggs & Courtney, 1985). También es fundamental su estructura teórica, dado que articula los principales elementos conceptuales y metodológicos. El concepto viene de la ecología (ecosistema) y permite a la agroecología ubicar su ámbito de acción en los ecosistemas transformados por las sociedades humanas, a través de la agricultura, en agroecosistemas (Gliessman, 1990; Sevilla Guzmán, 2006).

En la medida que mantenga o potencia la estructura y los procesos básicos del ecosistema transformado, aprovechando a su vez los recursos ecológicos presentes y conservando las bases del ecosistema, la agricultura crea un agroecosistema equilibrado, cuya productividad global puede mantenerse a lo largo del tiempo en forma paralela e interdependiente (Sevilla Guzmán, 2006; Restrepo, et al., 2000; Hernández X., 1977; Gliessman, 1990; Altieri, 1999).

El *Geosistema* es uno de los conceptos que surge desde el punto de vista de la Geografía Rusa del Paisaje a mediados del Siglo XX. En Inglaterra emerge la intención de aproximar a la Geografía con los estudios del paisaje y los modos en los que se pueden relacionar. Más tarde, se aplicó la aproximación sistémica a toda la Geografía. Bennet y Chorley (1978) intentan demostrar las ventajas del uso de la Teoría de sistemas para el estudio interdisciplinario de los problemas medioambientales (Gregory, 2000 y Frolova, 2006).

En Francia, las primeras aplicaciones sistémicas se limitan a la geomorfología bioclimática, y más tímidamente a la biogeografía con Tricart. Aquí el concepto permite objetivar los estudios del paisaje, reduciéndolo a una sola dimensión (Cholley, 1951; Beroutchachvilli y Bertrand, 1978; Frolova, 2006). Finalmente, en Rusia Viktor Sochava introduce nuevos conceptos

provenientes de la geoquímica y geofísica del paisaje, y de las teorías de la información y de sistema, proponiendo así la Teoría del geosistema, o el sistema de elementos naturales localizado en el espacio (Frolova, 2006).

La Teoría del geosistema se basa en la correlación absoluta entre todos los componentes del paisaje (base litológica, suelos, aguas, masas de aire, vegetación, fauna) le dan sentido por su interacción y sus intercambios de materia y energía. Los geosistemas están conectados con su entorno por los cambios de materia y energía y funcionan según las leyes generales de la termodinámica y la geoquímica (Bolós, 1992; Frolova, 2006).

Se debe aceptar que el agroecosistema es el área mínima de estudio de los enfoques agroecológicos, se observa que el nivel técnico para un estudio local que se maneja en el uso de esta perspectiva pierde parcialmente los fundamentos en los estudios geográficos, considerando así una mezcla con la noción de geosistema, que finalmente ofrece una delimitación física en la obtención de recursos naturales locales, y a su vez una variabilidad en el proceso metodológico en otras regiones.

Uno de sus antecedentes principales para esta nueva noción proviene del biogeógrafo alemán Carl Troll (1968), quien a finales de los años treinta introduce los estudios espaciales de paisajes, tradicionales en Geografía, la dimensión funcional vertical de los botánicos y propone el concepto de *Landschaftsoecologie*, o Geoecología, que se define como una ciencia natural interdisciplinar dedicada a los problemas del medio ambiente. Aspira a la comprensión del funcionamiento y mecanismos del medio ambiente, en particular a identificar y solucionar problemas relacionados con su aprovechamiento por parte del hombre (Troll, 1968; VFGD, 2015; Frolova, 2006).

Si bien los conceptos son similares, cabe destacar que principalmente el geosistema no considera al ser humano dentro de sus estudios, es decir que separa lo social de los estudios espaciales (Frolova, 2006), ya que se introduce como beneficiario absoluto de los recursos naturales y su aporvechamiento, situación que no sucede con el agroecosistema, debido a que esta idea si lo involucra como el individuo modificador del medio ambiente y que se puede manejar como un concepto flexible a la introducción de nuevas perspectivas (Morales Hernández, 2011; Mcsorley y Powers, 2000). Otra problemática que encontramos es que el agroecosistema depende de estudios netamente cuantitativos para definir las cualidades de los recursos humanos (Restrepo, Angel y Prager, 2000), incluyendo a su vez que existen aparatos sofisticados que imposibilitan el desarrollo de la investigación a desarrollar, situación que el geosistema permite deslindar lo físico y lo humano para así poder emplear otras características cualitativas (Frolova, 2006).

Dicho lo anterior, el agrogeosistema se puede definir como la correlación entre todos los componentes del paisaje (base litológica, suelos, aguas, masas de aire, vegetación, fauna) que le dan sentido a la interacción e intercambios de materia y energía complejizados entre procesos sociales externos e internos y entre procesos biológicos y ambientales, ubicándose espacialmente a los terrenos de cultivo locales bajo una dimensión temporal (Restrepo, Angel y Prager, 2000; Bolós, 1992; Frolova, 2006).

3 Saberes campesinos, planeación regional y participativa

Los sistemas agrícolas tradicionales mundiales se caracterizan por tener una concentración de conocimientos que se han transmitido por generaciones. Así los campesinos han creado el conocimiento suficiente para hacer frente a las contrariedades que se desarrollan dentro de sus terrenos agrícolas y el manejo de los recursos naturales. Por cientos de años, han utilizado el método conocido como ensayo-error, por lo que con base en sus experiencias han hallado un

equilibrio entre la parte productiva, la conservación de la tierra y el uso cultural de los productos que de ella se obtienen (Abasolo, 2011).

A partir de lo anterior se formulan los *saberes campesinos*, que constituyen sistemas de conocimiento empírico agrupados por sus usos, formas, ritmos de crecimiento, localización, características del suelo, humedad y exposición al sol en donde se ubican sus principales materiales de sobrevivencia de los aldeanos que se relacionan con aspectos sociales como la división social y sexual del trabajo, incluyendo sapiencias sobre las condiciones del medio físico-biótico con los ciclos astronómicos y demás eventos meteorológicos (González Santiago, 2008; Hernández X., 1983; Altieri, 1993).

Los saberes campesinos se agrupan en cuatro áreas: taxonomías folk⁴, saberes sobre el ambiente natural⁵, los referentes a los procesos de producción y las capacidades que los campesinos han desarrollado para experimentar. Estos saberes los podemos dividir a su vez por el nivel de dispersión: generales (comunicados a todos), particulares (comunicados a personas específicas) y los secretos que son transmitidos a un heredero simbólico (González Santiago, 2008).

Investigadores como Hernández Xolocotzi (1977), Altieri (1999), Long (1992, 1994, 1996), Alcorn (1993), Thrupp (1993) y Bartra (1998), que no descartaron totalmente los saberes campesinos, documentaron el saber hacer ancestral de los campesinos sobre su agricultura y han aportado elementos importantes para una nueva área del conocimiento que hoy en día es conocida como agroecología. Esta transdisciplina toma como base el manejo múltiple que han

⁴ Son clasificaciones locales de especies biológicas realizadas por los campesinos que poseen una similitud con los trabajos plasmados por los científicos.

⁵ Este apartado incluye aspectos geográficos (clima, nubes, vientos, montañas, etc.); físicos (topografía, minerales, suelos, microclima, agua, etc.); vegetacional (el conjunto de masas de vegetación) y biológicas (plantas, animales y hongos).

hecho los campesinos de sus agroecosistemas y aplica los principios de la ecología a los sistemas de producción considerando simultáneamente aspectos agronómico-biológicos, sociales, culturales y económicos, para proponer estrategias y planes de manejo de los recursos con impactos positivos en el ambiente (González Santiago, 2008).

Thomas Miklos define que toda planeación es fundamentalmente una elección sobre el futuro. Presupone la capacidad de escoger, entre varias alternativas, la que resulte más conveniente. Los planes y la planeación se refieren necesariamente a actividades futuras, cuya orientación y propósito han sido trazados de antemano (Guzmán Valdivia, 1967). En términos concretos, planear significa llevar a cabo acciones de planeación, implica decidir, en el presente, las acciones que habrán de ejecutarse en el futuro, con el fin de arribar a objetivos previamente establecidos. De acuerdo con ello, la planeación puede definirse como un proceso anticipatorio de asignación de recursos (personas, bienes, dinero y tiempo), para fines determinados (Miklos y Tello, 1993).

Algunos autores establecen claramente la diferencia entre plan, planeación y planificación. El plan representa la concreción documental del conjunto de decisiones explícitas y congruentes para asignar recursos a propósitos preestablecidos. La planeación implica el proceso requerido para la elaboración del plan. En cambio, la planificación implica el ejercicio (la aplicación concreta) de la planeación vinculada con la instrumentación teórica requerida para transformar la economía o la sociedad. La planificación ha sido entendida como la tecnología de anticipación de la acción política en materia social o económica (Miklos, 1998).

Así, la planificación participativa debe ser entendida como un instrumento fundamental que involucra a todos los actores sociales del proceso. Para esto, los actores deben de asumir sus roles considerando sus respectivas atribuciones determinadas por los beneficios y

responsabilidades. El proceso de basa en la idealización del proyecto a realizar, donde en la gestión territorial es considerado el proceso ideal (Gandara, Torres y Lefrou, 2003).

Por otra parte, la planeación regional puede definirse como la ejecución de los diversos procesos tendientes al desarrollo y al aprovechamiento óptimo de los recursos de una zona, promoviendo así un ritmo creciente de cambio económico y social, que deberá traducirse en un momento secular de la producción y del ingreso por habitante, así como su mejor distribución por regiones (Bassols Batalla, 1980).

4 Gestión Territorial, Ordenamiento Territorial y Centros Agroecológicos (CAE's)

Un Sistema de Gestión Territorial se definirá como el conjunto de prácticas organizadas jerárquica y temporalmente, con sentido sistémico y dinámico, destinadas a intervenir en el ámbito territorial, actuando en concordancia y a partir de la dinámica y variabilidad propia del territorio e incorporando y manejando los grados de incertidumbre e incerteza, inherentes a los sistemas complejos (González Fuenzalida, 2011).

De acuerdo con Sánchez Salazar, Casado Izquierdo y Bocco Verdinelli (2013) el Ordenamiento Territorial u Ordenación Territorial (OT) puede constituir una valiosa herramienta para la planeación y gestión del territorio, como medio para avanzar en la dirección de lograr un desarrollo sostenible desde una perspectiva integral, debido a sus características de:

- A. Ser una política emanada del Estado que se sustenta en un marco legal e institucional y en instrumentos concretos.
- B. Constituir un proceso de planeación territorial con un enfoque integral multifactorial, que refleja la naturaleza compleja y dinámica del territorio; es decir, entiende al territorio como un sistema complejo en el cual interactúan entre sí y a diferentes escalas componentes naturales,

socio-culturales, económicos, urbano-regionales y políticos, cuyas relaciones no son estáticas, sino que cambian a través del tiempo.

C. Articular fases y etapas científicas, políticas y administrativas a lo largo del proceso de OT.

D. Manejar una visión prospectiva que le permite prever la evolución de los procesos y ser proactivo, pudiendo dar respuesta a los conflictos territoriales antes de que ocurran.

E. Ser un proceso concertado y participativo que busca incluir a todos los agentes sociales involucrados en el uso, aprovechamiento, ocupación y gestión del territorio, en todas las fases del proceso de ordenamiento: desde la caracterización y el diagnóstico territorial, hasta la construcción de la imagen-objetivo a mediano y largo plazo, el diseño del programa y de los mecanismos para su gestión y evaluación periódica de avances. (Sánchez Salazar, et al., 2013).

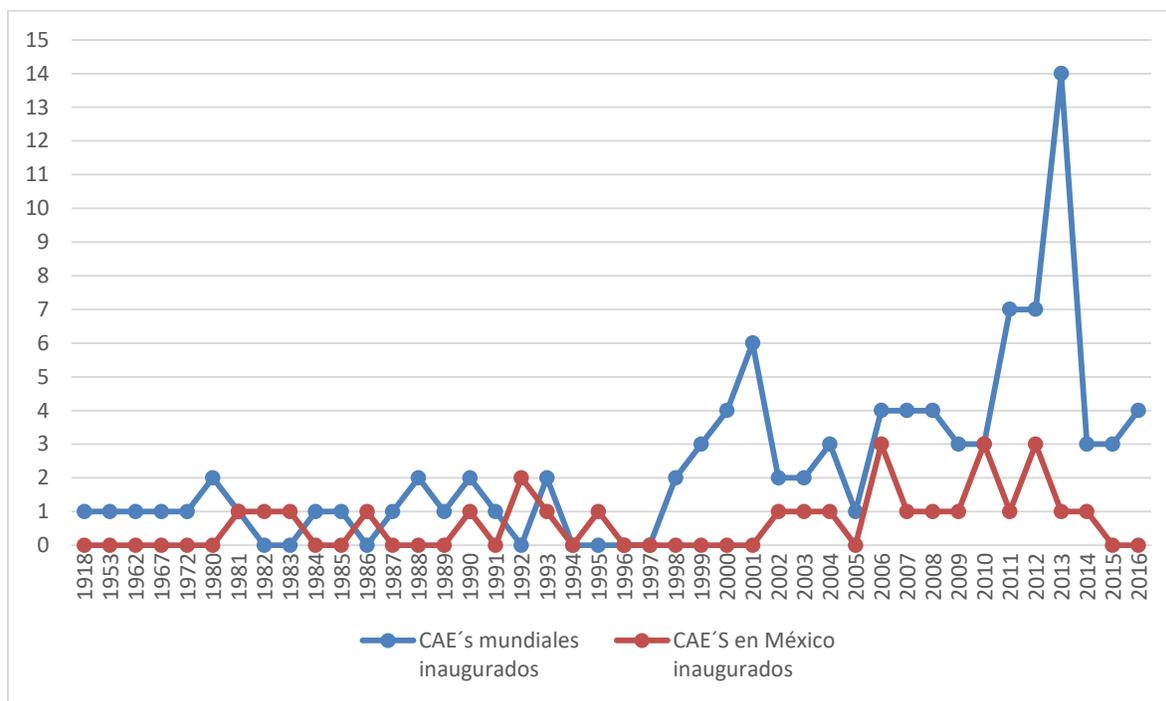
Un *centro agroecológico* (CAE) puede expresarse como un espacio sede de diseño y manejo de sistemas agrarios sostenibles desde el punto de vista ecológico, económico, cultural y social, preocupado por la recuperación y conservación de la biodiversidad agraria y natural, que sensibiliza a la sociedad sobre prácticas locales de desarrollo sostenible, bioconstrucción y salud, promoviéndose así temas como el agroturismo y ecoturismo en la región, necesarios para su mantenimiento y funcionamiento (CEAMA, 2015).

Poseen diversidad de áreas vegetativas en sus territorios debido a las características físico-ambientales, así como el uso de métodos y técnicas agropecuarias especializadas para el cultivo y cosecha que se encuentran en un territorio determinado o una región (Sepúlveda, 2002). El CAE se caracteriza por presentar diversidad de áreas en su territorio; la vegetación en algunas superficies presenta varios estratos verticales donde se integran especies forestales, frutales, cultivos agrícolas transitorios, plantas medicinales, especies reguladoras de agua y

para construcción; estas especies se encuentran mezcladas en el espacio y son simultáneas en el tiempo, en arreglos que tienen como finalidad obtener mayor rendimiento por unidad de área en forma sostenible (Peralta, 2010).

A pesar de la impregnación de este concepto a escala planetaria, aún no cuenta con un aumento considerable, si bien es motivante que el fomento de los CAE's promueve prácticas de producción agropecuarias a las generaciones futuras de las comunidades rurales. El primer foco del que se tiene un registro es el creado por la Universidad Wageningen de Países Bajos⁶ en el año de 1918 (Gráfica 1).

Figura 1. Centros agroecológicos fundados en el mundo y en México (1918-2016).

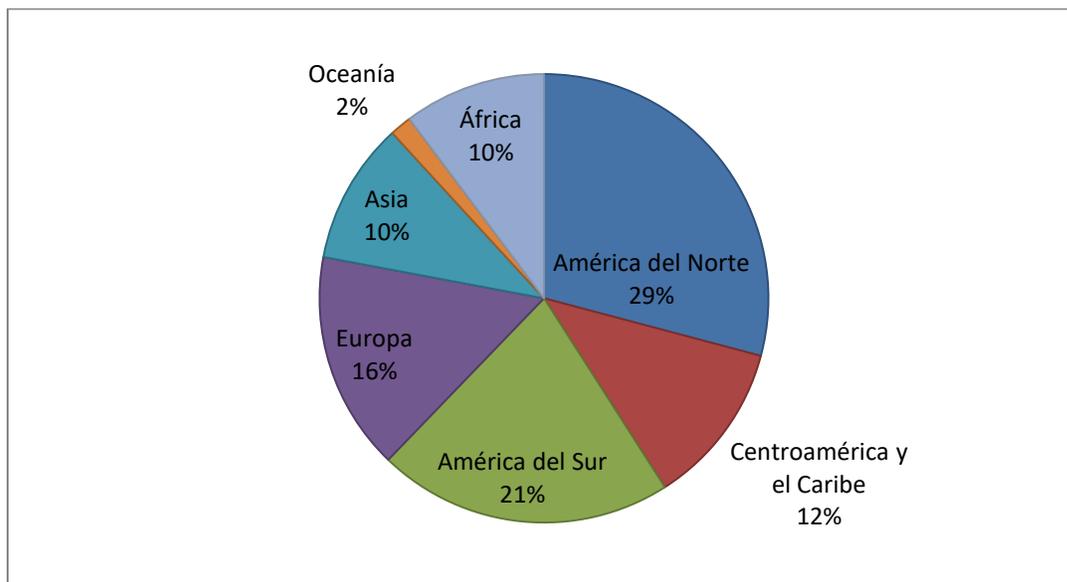


Fuente: Elaborado con base en la documentación de Centros Agroecológicos Mundiales y de México.

⁶ Wageningen Centre for Agroecology and Systems Analysis. El primer Centro Agroecológico en México fue inaugurado por la empresa Apasco en Macuspana, Tabasco en el año de 1981, denominado Centro de Capacitación Agro-Forestal (CECAF), quienes consecutivamente promovieron esta idea en otras seis entidades.

También es posible apreciar que los CAE's tienen un mayor auge en unas regiones que en otras. Por ejemplo, a pesar de que Centroamérica y el Caribe se detalla como una de las regiones que poseen una pequeña extensión territorial comparándose con otras grandes provincias (0.6% de la extensión total mundial), también ostentan el cuarto lugar en tener una gran cantidad de centros agroecológicos (presencia del 12%), solo por debajo de Norteamérica (presencia del 29% con el 17.7% de la extensión total mundial), Sudamérica (presencia del 21% con el 13.1% de la extensión total mundial), Europa (presencia del 16% con el 7.7% de la extensión total mundial)⁷. Esto nos permite afirmar que la infraestructura realizada con estos fines ha tenido una aceptación a destacar en Centroamérica, y Norteamérica, sin embargo, en Sudamérica y en Europa también sostienen un nivel considerable de estas sedes agroecológicas (Gráfica 2).

Figura 2. Centros Agroecológicos por región.



Fuente: Elaborado con base en la documentación de Centros Agroecológicos Mundiales.

⁷ Cabe destacar que la imagen representa sólo un muestreo de todos los posibles centros agroecológicos que existen, debido a que solamente se consideraron a aquellos que poseen información en una página web o se encuentran en directorios electrónicos. La búsqueda también se incluyó en tres idiomas (inglés, español y francés). La investigación constó de localizar 127 Centros Agroecológicos.

A partir de 1998, los centros agroecológicos han alcanzado una mayor relevancia y admisión entre las comunidades rurales, promovidas por instituciones de gobiernos internacionales, nacionales, organizaciones no gubernamentales, incluso iniciativas de carácter civil. Esto ha instaurado que los centros se diversifiquen debido a las determinaciones, objetivos y metas que se han trazado para fortalecer el sector agrario de las localidades rurales cercanas, derivado a partir de las necesidades que requieran en su región de origen. A continuación, presentaremos una breve reseña de cada una de las regiones mundiales descritas en este apartado con base en las investigaciones sobre los CAE's.

5 Desarrollo Económico Local y Desarrollo Rural

El Desarrollo Económico Local (DEL) es un proceso que surge en la década de los años ochenta a partir de la reflexión sobre las demandas y necesidades de los desempleados y los excluidos del mercado formal de trabajo tratando de construir un “entorno” institucional, político y cultural de fomento de las actividades productivas y de generación de empleo en los diferentes ámbitos territoriales, preferentemente aquellos que se constituyen en unidades particulares (Albuquerque, 2004; Rosas R., 2007; Tello, 2006). Los criterios que se aplicaron fueron de tipo integral: la cooperación entre los agentes económicos y sociales locales, consenso en el plan estratégico general, un sistema abierto de consulta y discusión, programas operativos con presupuesto asignado, instrumentos de aproximación y análisis de la realidad (Díaz y Ascoli, 2006).

Por otra parte, el desarrollo rural se concibe como un proceso de transformación, integración y fortalecimiento de las actividades agropecuarias y no agrícolas bajo un manejo sustentable de los recursos para el mejoramiento de los ingresos y condiciones de vida de las familias rurales, proceso dirigido por los actores locales para construir una territorialidad específica en coordinación con instituciones y organizaciones (Colegio de Posgraduados (COLPOS), 2010;

Vilches, et al., 2015; Gómez, et al., 2008). Surge como una propuesta centrada en los puntos de interacción entre los sistemas humanos y los sistemas ambientales, a partir de la cual se impulsa la integración de los sistemas productivos rurales y se hace posible generar mejores condiciones de vida e inclusión de grupos sociales relegados (Delgadillo & Torres Torres, 2009; Vilches, et al., 2015).

6 Procesos e instrumentos de gestión del ordenamiento territorial de los Centros Agroecológicos en Tabasco

En el caso concreto del Estado de Tabasco, a pesar de que no se cuenta con una política agroecológica, es imperante determinar que se tienen instrumentos necesarios para forjar una política de gestión territorial de los CAE's, como los 9 ejes del Ejes del Plan estatal de Desarrollo 2012-2018 y el Programa Regional de Desarrollo de la Región Sur-Sureste, que fundamentalmente se ordenan con los Planes Municipales de Desarrollo.

A partir de esta esquematización del Plan Estatal de Desarrollo y del Programa de Desarrollo de la Región Sur-Sureste, es posible clarificar los instrumentos político-administrativos de la entidad tabasqueña dentro de los cuales se incluyen el conocimiento y el manejo de los recursos naturales, integrados a la producción agrícola y ganadera mediante técnicas orgánicas; desarrollo social, laboral y fortalecimiento de la pequeña industria a partir de la organización territorial; que geste un desarrollo empresarial y turístico, producto de Políticas Estatales a partir de proyectos estratégicos.

Con base en lo anterior, se identifican instituciones estatales que tendrían una función preponderante en el desarrollo integral de los Centros Agroecológicos, entre las principales se encuentran: Secretaría de Gobierno del Estado de Tabasco (SEGOB-Tabasco), Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM), Secretaría de Desarrollo

Agropecuaria Forestal y Pesquero (SEDAFOP), Secretaría de Desarrollo Social (SDS), Secretaría de Educación del Estado de Tabasco (SE), Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo (SDET), Secretaría de Planeación y Finanzas (SPF). A partir de estas se secretarías se han podido identificar 2 coordinaciones (Coordinación General del Desarrollo Regional y Proyectos Estratégicos, Coordinación Estatal para la Regularización de la Tenencia de la Tierra), 1 servicio (Servicio Estatal del Empleo), 1 comité (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado), 1 comisión (Comisión Estatal Forestal), 2 institutos estatales (Instituto de Formación para el Trabajo del Estado de Tabasco e Instituto para el Fomento de las Artesanías en Tabasco), la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, incluyendo además el grupo de institutos, universidades y colegios municipales dedicados a la investigación agropecuaria y ecológica.

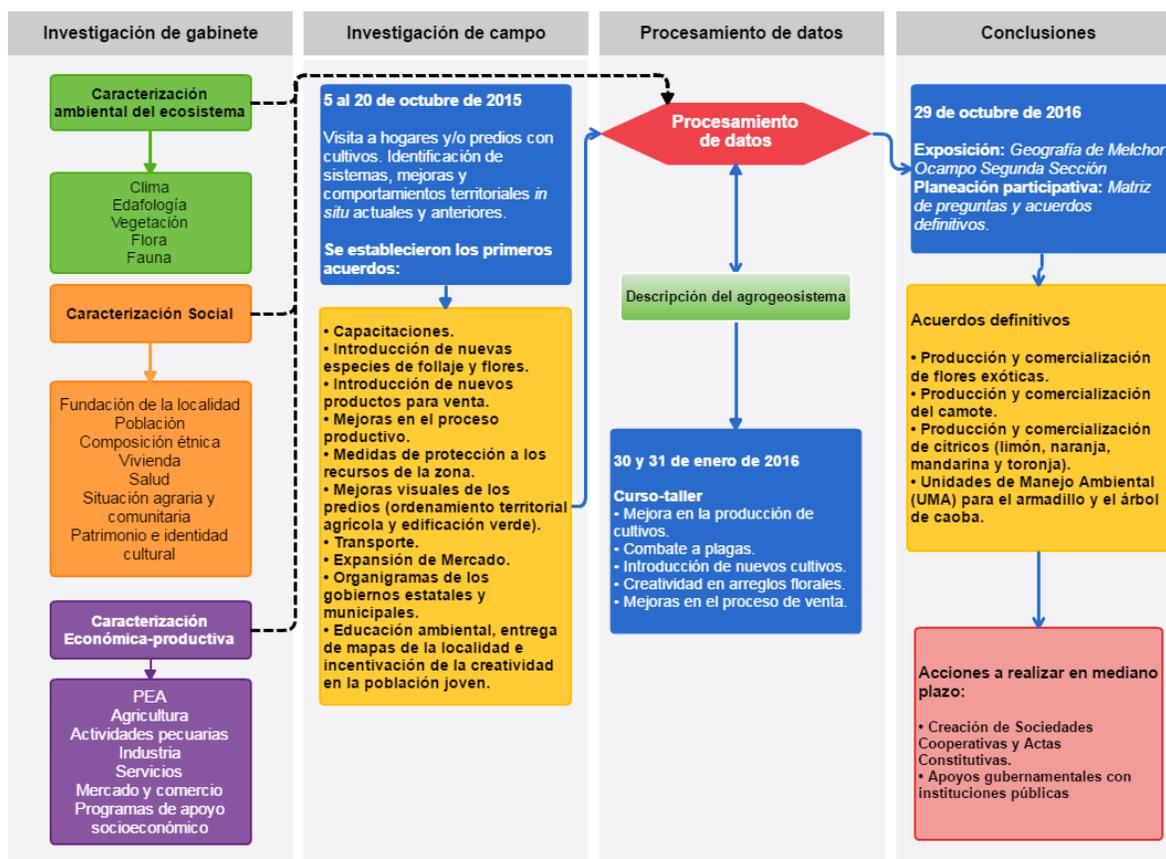
7 Estudio de caso: Melchor Ocampo Segunda Sección, Macuspana, Tabasco

La Ranchería Melchor Ocampo Segunda Sección es una localidad situada al sur del municipio de Macuspana, Tabasco, muy cercano al límite con el Estado de Chiapas. Al Este y al Oeste colinda con las localidades Melchor Ocampo Primera y Tercera Sección respectivamente; así como el Parque Estatal de Agua Blanca en la entidad tabasqueña, y con el pueblo de Chivalito Tercera Sección en Chiapas, hecho que lo establece en la parte extrema sur de la Microrregión de Agua Blanca (Arreola, Sánchez, Vargas y Hernández, 2011).

La metodología que se utilizó fue dividir los procesos en 4 puntos: Investigación de gabinete, investigación de campo, procesamiento de datos y conclusiones (Fig. 3). En el primer apartado, siguiendo los conceptos de geosistema y agroecosistema para definir tres caracterizaciones: Ambiental, Social y Económica-Productiva; en ellas se estudiaron las características como clima, suelo, vegetación, flora, fauna (Ambiental), fundación de la localidad, población, composición étnica, vivienda, salud, situación agraria y comunitaria, patrimonio e identidad

cultural (Social), PEA⁸, agricultura, actividades pecuarias, industria, servicios, mercado y programas de apoyo socioeconómico (Económica-productiva).

Figura 3. Metodología y resultados de la localidad.



Elaborado con base en la investigación gabinete y de campo.

Posteriormente a la investigación de gabinete se procedió a las visitas de campo. En ese sentido, se visitaron los hogares o los predios de los habitantes para identificar agroecosistemas y mejoras de cultivo, así como comportamientos territoriales que sucedieron anteriormente en la localidad y que se encuentran en desuso, y los que se realizan de manera cotidiana, basándonos en los saberes campesinos de los primeros pobladores. Aquí se establecieron los primeros acuerdos, que fueron: Tener más capacitaciones, introducir nuevas

⁸ Población Económicamente Activa.

especies de follaje, flores y artículos de venta, mejoras en el proceso productivo, el transporte y en los predios, medidas de protección de la zona, expansión del mercado, educación ambiental con los jóvenes, así como conocer a sus representantes en el gobierno ejecutivo estatal.

A continuación, se procesaron los datos para obtener una definición más concreta del agroecosistema de la localidad, que condensa lo anteriormente mencionado. Durante la segunda visita, se presentó a los pobladores un curso-taller que llevó las siguientes características: mejora en la producción de cultivos, combate de plagas de manera natural, introducción de nuevos cultivos, desarrollo creativo en arreglos florales, medidas de protección a los recursos de la zona y mejoras en los procesos de venta.

Finalmente, se registra una tercera visita en donde se expone el agroecosistema a los habitantes de la comunidad, que define la geografía de Melchor Ocampo Segunda Sección, entrelazando los saberes campesinos y las caracterizaciones ambientales, sociales y económicas de la investigación de gabinete. Después de la presentación se otorgaron matrices de preguntas a los pobladores, donde se articulaba un Análisis FODA⁹ de manera personal, incorporando cuestiones sobre el desarrollo de la localidad, a fin de que pudieran definir los ejes de trabajo. Los pobladores decidieron trabajar en: Producción y comercialización de flores exóticas, producción y comercialización del camote, producción y comercialización de cítricos (limón, naranja, mandarina y toronja) y del desarrollo de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) para el armadillo y el árbol de caoba.

Conclusiones.

Con relación al trabajo anterior, quedan pendientes dos acciones a realizar en mediano plazo, que es la creación de Sociedades Cooperativas y Actas Constitutivas, y obtener los apoyos

⁹ Entiéndase como Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

gubernamentales con instituciones públicas correspondientes. Esto indica que el proceso de gestión territorial toma forma a partir de la información previa que se tiene de la región y de planeación participativa de la gente para una toma de decisiones eficiente. Sin embargo, esto no es suficiente, ya que se requiere de la interdisciplina para llevar a cabo los proyectos de las mejoras visuales y arquitectónicas del Centro Agroecológico de Melchor Ocampo, donde se requieren tecnologías acordes a las necesidades de la población y el entorno que lo rodea.

La Agroecología y la Geografía juegan un papel preponderante en el objetivo de filtrar la policrisis de la modernidad en la interacción de sus distintas dimensiones ambientales, sociales, económicas, culturales y políticas. Por una parte la Geografía abre un portal académico en el cual podemos analizar territorios y demostrar territorializaciones con base en nuevas ideologías que fomentan el desarrollo rural y urbano como materializaciones de la humanidad actual; por otra parte tenemos el discurso de la Agroecología que busca incansablemente la recuperación de los territorios agrícolas que puedan estabilizar y recobrar los ecosistemas que se ubican como la principal fuente de alimento para los seres vivos de este planeta. Esta simbiosis letrada aumenta el potencial sobre el reconocimiento de los territorios como centros agroecológicos que definen una estructura de construcción agraria, orgánica y sustentable.

México está naciendo como una potencia en los temas agroecológicos, debido a su milenaria historia conectada a la tierra, donde al parecer las políticas han desarraigado los apoyos con los que anteriormente contaba el campesino. Hoy vemos que no es así, que existen los sustentos, pero que lamentablemente el sector agrario desconoce la productividad de su propio territorio, razón que lo obliga a concentrarse de tiempo completo para el cuidado de sus cultivos, separándose en su totalidad de dirigirse a las grandes ciudades para solicitar estímulos económicos que pudieran mejorar su calidad de vida.

REFERENCIAS

- Abasolo P., V. E.**, 2011. Revalorización de los saberes tradicionales campesinos relacionados con el manejo de tierras agrícolas. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana: Voces y contextos*, pp. 98-120.
- Albuquerque, F.**, 2004. *El enfoque del Desarrollo Económico Local*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo.
- Altieri, M.**, 1993. ¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?. *Agroecología y Desarrollo*, Issue 1, pp. 25-33.
- Altieri, M. A.**, 1999. *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo: Nordan-Comunidad.
- Altieri, M. A. & Toledo, V.**, 2011. *La revolución agroecológica en Latinoamérica*. México: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología.
- Altieri, M. & Nicholls, C. I.**, 2000. *Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.
- Arreola, A., Sánchez, J., Vargas, A. & Hernández, L.**, 2011. *Ordenamiento Territorial: Microrregión Agua Blanca*. Villahermosa, Tabasco: Gobierno del Estado de Tabasco, Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental, Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C., Petróleos Mexicanos.
- Bassols Batalla, Á.**, 1980. *"Geografía económica de México"*. México: Trillas.
- Bennet, R. & Chorley, G. J.**, 1978. *Environmental sysem: philosophy, analysis and control*. London: Methuen.
- Beroutchachvilli, N. & Bertrand, G.**, 1978. Le géosysteme ou "système territorial naturel". *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Issue Fasc. 2, pp. 167-180.
- Boff, L.**, 1999. *Saber Cuidar: ética do humano - compaixão pela Terra*. Petrópolis: Vozes.
- Bolós, M.**, 1992. *Manual de Ciencia del Paisaje*. Barcelona: Masson.

Briggs, D. J. & Courtney, F., 1985. *Agriculture and environment: the physical geography of temperate agricultural systems*. London; New York: Longman.

Centro de Agroecología y Medio Ambiente de Murcia, 2015. *Centro de Agroecología y Medio Ambiente de Murcia (CEAMA)*. [Online]
Available at: <http://www.ceamamurcia.com/index/>

Cholley, A., 1951. *La Géographie: Guide de l'étudiant*. París: PUF.

Colegio de Posgraduados (COLPOS), 2010. *Línea prioritaria de Investigación 10: Desarrollo rural sustentable*, Texcoco: Colegio de Posgraduados.

Delgadillo, J. & Torres Torres, F., 2009. La gestión territorial como instrumento para el desarrollo rural. *Estudios Agrarios*, p. Procuraduría Agraria.

Díaz A., J. C. & Ascoli A., J. F., 2006. *Reflexiones sobre el desarrollo local y regional*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

Frolova, M., 2006. Desde el concepto de paisaje a la Teoría de geosistema en la Geografía rusa: ¿hacia una aproximación geográfica global del medio ambiente?. *Ería*, Issue 70, pp. 225-235.

Gandara, J. M. G., Torres, E. & Lefrou, D., 2003. A participação de todos os atores no processo turístico. In: *Anais do I Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul*. Caxias do Sul: UCS, pp. 1-10.

Gliessman, S. R., 1990. Understanding the basis of sustainability in the tropics: experiences in Latin America. In: *Sustainable agricultural systems*. Ankeny: Soil and Water Conservation Society.

Godoy, E., 2012. En México la agroecología depende de organizaciones locales. *Agencia de Noticias Inter Press Service*, 4 Febrero, pp. <http://www.ipsnoticias.net/2012/02/en-mexico-la-agroecologia-depende-de-organizaciones-locales/>.

- Gómez, J. A., Picazo, A. & Rei, E.,** 2008. Agricultura, desarrollo rural y sostenibilidad medioambiental.. *Revista CIRIEC-España, 61 (Desarrollo sostenible, Medioambiente y Economía Social)*, pp. 103-126.
- González Fuenzalida, L.,** 2011. *Gestión del territorio. Un método para la intervención territorial.* Santiago: Universidad de Chile.
- González Santiago, M. V.,** 2008. *Agroecología. Saberes campesinos y agricultura como forma de vida.* México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Gregory, K. J.,** 2000. *The changing nature of physical geography.* London: Arnold.
- Guzmán Valdivia, I.,** 1967. *"Problemas de administración de empresas"*. México: Limusa-Wiley.
- Hecht, S.,** 1993. *La Evolución del pensamiento agroecológico, en Módulo I..* Bogotá, CLADES, pp. 1-14.
- Hernández X., E.,** 1977. El agroecosistema, concepto central en el análisis de la enseñanza, la investigación y la educación agrícola en México.. In: *Agroecosistemas en México: contribuciones de la enseñanza, investigación y divulgación agrícola.* México: Montecillo, pp. XV-XX.
- Hernández X., E.,** 1983. Consideraciones etnobotánicas de los mercados en México. *Geografía Agrícola*, Issue 4, pp. 13-28.
- Lastra Bastar, F.,** 2000. *"El Sureste, una deuda pendiente. Ideas para una política de desarrollo económico regional"*. Villahermosa: Offset Rebosán S.A. de C.V..
- Linck, T.,** 1985. Sistemas de producción y región. In: *Desarrollo rural en Jalisco: contradicciones y perspectivas.* Guadalajara: El Colegio de Jalisco/CONACYT.
- López, R. A.,** 2014. *Flores exóticas trabajadas por manos indígenas.* [Online] Available at: http://www.el-papiro.com/117_flores.html
- Mcsorley, R. & Powers, L.,** 2000. *Principios Ecológicos en Agricultura.* España: Paraninfo.
- Miklos, T.,** 1998. *"Criterios básicos de planeación"*. México: Instituto Federal Electoral.
- Miklos, T. & Tello, M. E.,** 1993. *"Planeación interactiva"*. México: Limusa-Noriega.

Miranda, M. E. & González, M. A., 2003. Ordenamiento territorial comunitario: un plan de uso de suelo y una estrategia de desarrollo intercomunitario en Oaxaca, México. *Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental*, pp. 1-9.

Morales Hernández, J., 2011. Agricultura sustentable y agroecología. In: *La Agroecología. En la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural.*. México: Siglo XXI, p. 318.

Peralta, V., 2010. *Centro Agrícola Cantonal Esparza*. [Online] Available at: <https://centroagricolaesparza.wordpress.com/tag/teoria-general-de-sistemas/>

Restrepo, J., Angel, D. I. & Prager, M., 2000. *Agroecología*. Santo Domingo, República Dominicana: Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal.

Rojas, M. & Ríos, A., 2012. *Informe de Evaluación Ambiental. Proyecto: Sistemas productivos sostenibles y biodiversidad.*. México: CONABIO.

Rosas R., A., 2007. *Agricultura Orgánica Práctica. Alternativas tecnológicas para una agricultura sostenible y sustentable.*. Bogotá: Medios Impresos.

Sánchez Garay, C. O., 2014. *Acuerdos comunitarios para el manejo de una reserva voluntaria, alternativa para la conservación en Chiapas: El caso de la Reserva comunitaria "Los Tucanes" Ejido La Corona, Marqués de Comillas, Chiapas*. México: Tesis de Licenciatura. Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez Salazar, M. T., Casado Izquierdo, J. M. & Bocco Verdinelli, G., 2013. *La Política de Ordenamiento Territorial en México: De la teoría a la práctica*. México: CIGA-UNAM, IG-UNAM e INECC.

Sepúlveda, S., 2002. *Desarrollo Sostenible Microregional: métodos para la planificación local.*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y Universidad Nacional de Costa Rica.

Sevilla Guzmán, E., 2006. *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona: Icaria.

Tello, M. D., 2006. *Las teorías del Desarrollo Económico Local y la Teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Lima: Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú .

Touraine, A., 1994. *¿Podremos vivir juntos?: iguales y diferentes*. México: Fondo de Cultura Económica.

Troll, C., 1968. Pflanzensoiologie und Landschaftsökologie. *Ver. Int. Symp. Ver. Vegetationskunde*, pp. 1-21.

Vargas Simón, C., 2014. *Indígenas piden apoyo a Arturo Núñez Jiménez para vencer pobreza*.

[Online]

Available at: <http://www.la-verdad.com.mx/indigenas-piden-apoyo-anj-vencer-pobreza-52710.html>

Verband für Geoökologie in Deutschland, 2015. *Asociación de Geoecología en Alemania*.

[Online]

Available at: http://www.geoekologie.de/es/es/index_es.html

Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J. & Macías, O., 2015. «Desarrollo rural» [artículo en línea].. [Online]

Available at: <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=022>