

## **La memoria colectiva de Zoncuantla. El video documental como experiencia socioecológica de educación ambiental**

ESCALANTE-CANTÚ, Miguel Angel, GÓMEZ-ESPINOSA, Eréndira y CHABLÉ-CHI, Lourdes  
Melissa

M. Escalante´, E. Gómez´´, L. Chablé´´

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Universidad Veracruzana.  
escalante40@hotmail.com

González - Hernández, María de los Ángeles, Domínguez - Basurto, Maribel, García-Durán, Atanasio. (eds.) *Educación Ambiental desde la Innovación, la Transdisciplinarietà e Interculturalidad*, Tópicos Selectos de Educación Ambiental-©ECORFAN-Veracruz, 2015.

## Resumen

El proyecto constituye una estrategia de educación ambiental para la población que habita la Congregación de Zoncuantla, del municipio de Coatepec, Veracruz, en la cuenca del río Pixquiac. Tiene por objetivo recuperar los saberes, percepciones y procesos históricos que se han desarrollado en la comunidad en las últimas décadas y de las cuales las principales fuentes de información son los recuerdos de la población más antigua en el lugar. Para ello, se apoya en entrevistas videograbadas en la que los habitantes reconstruyen el desarrollo de la comunidad y su relación con el río, bajo el supuesto teórico-metodológico que el desarrollo social y los cambios en el entorno natural se influyen recíprocamente. Tales grabaciones serán utilizadas en la producción de un video documental que será presentado a la propia comunidad informante para su retroalimentación, así como al resto de la población para favorecer la comprensión de los fenómenos socioecológicos y promover con ello acciones de cuidado y preservación del medio natural. En el trabajo de videograbación se cuenta actualmente con 11 entrevistas a igual número de habitantes, con un total de ocho horas 37 minutos de grabación, las cuales nos han proporcionado varios ejes de análisis, derivados de los temas emergentes expuestos por los propios hablantes de la comunidad.

Educación ambiental, memoria histórica, memoria colectiva, historia oral, investigación socioecológica, video documental.

## Introducción

La Congregación de Zoncuantla, en el municipio de Coatepec, Veracruz, es un espacio social y natural (la cuenca del Río Pixquiac) en el que convergen una serie de grupos interesados por el desarrollo de procesos educativos y de rescate medioambiental. Para tal efecto, la "Asociación de Vecinos Pixquiac-Zoncuantla" ha considerado que la recuperación de la memoria histórica del lugar constituye una herramienta fundamental para la sensibilización de la población actual –principalmente niños y jóvenes– respecto a la realización de prácticas en defensa de la naturaleza.

Esta propuesta coincide con la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento “Educación Ambiental para la Sustentabilidad” del Instituto de Investigaciones en Educación (IIE) de la Universidad Veracruzana, por lo que ambas instancias acordaron la realización del Proyecto Memoria Colectiva de Zoncuantla (PROMECOZ), con el fin de recuperar los saberes, percepciones y procesos históricos que se han desarrollado en la comunidad en las últimas décadas y de las cuales las principales fuentes de información son los recuerdos de la población más antigua en el lugar.

Hacer reflexión de la historicidad de acontecimientos socioecológicos permite tener un panorama mucho más amplio de las problemáticas y al mismo tiempo sensibiliza a las generaciones nuevas. Es por ello, que uno de los objetivos principales del trabajo es reconstruir esta memoria con un enfoque ecológico, dado que como veremos más adelante, Zoncuantla es una comunidad con abundante riqueza natural que crece alrededor del río y que sin embargo, por factores diversos, tales como intereses políticos, crecimiento urbano y degradación ambiental –entre otros– hacen imperativo la búsqueda de alternativas para la construcción del “Buen vivir” (Gudynas, 2011) con la participación de habitantes locales y no locales.

Teniendo en cuenta estos objetivos, este trabajo privilegia la condición de factibilidad, es decir de bajo costo y con potencialidad de alto impacto en lo local.

Es por ello que se decide trabajar con el video, pues es un medio que puede ser reproducido velozmente, además de ser de fácil manejo y multiplicación para los destinatarios finales de la investigación, que en este caso son los propios miembros de la comunidad.

En este sentido, el proyecto constituye una estrategia de educación ambiental para la población que habita la cuenca del río Pixquiac. Se basa en tres supuestos teórico-metodológicos: 1) los procesos de protección a la naturaleza son socioecológicos, es decir, no pueden ser estudiados ni desarrollados sin la comprensión de los procesos sociales y culturales que se desarrollan en su terreno; 2) los procesos históricos que no han sido documentados de forma sistemática pueden reconstruirse mediante la incentivación del recuerdo compartido por los miembros de la comunidad que han sido partícipes de dichos procesos y; 3) el video documental es una técnica de comunicación y documentación pertinente como estrategia socioeducativa toda vez que facilita tanto la recuperación de la historia como su difusión.

Con estas tres premisas teórico-metodológicas hemos construido una interpretación del desarrollo de la comunidad en sus diferentes momentos históricos y la relación entre los procesos socioculturales y las condiciones de preservación del medio natural, especialmente el río Pixquiac.

Para ello, mostraremos en este trabajo una caracterización general de la comunidad de Zoncuantla, en tanto espacio social en el que convergen diversas iniciativas de desarrollo social y/o de protección al medio ambiente. Posteriormente justificaremos nuestra posición respecto a la importancia de un enfoque socioecológico en la construcción de la memoria, que supere la dicotomía de los enfoques ambientales y sociológicos como perspectivas aisladas; y agregaremos una fundamentación del uso del video en el proyecto. Finalmente mostraremos un esbozo de los hallazgos obtenidos hasta el momento y las perspectivas de desarrollo del proyecto en un futuro inmediato.

### **Zoncuantla, una comunidad de convergencias**

La cuenca del río Pixquiac nace en la ladera oriental del Cofre de Perote y se ubica al oeste de la Ciudad de Xalapa, Veracruz. Esta cuenca es de importancia regional por los múltiples servicios que brinda a la región de Xalapa (servicios ambientales, productos del campo, madera para construcción, leña, etc.), así como por ser una zona donde se conserva una de las principales áreas de Bosque de Niebla (o bosque mesófilo de montaña), así como ser proveedora del agua del 90% de los habitantes de la cuenca, parte de las necesidades diarias de localidades del municipio de Coatepec y el 38% de las necesidades diarias de la ciudad de Xalapa (Sendas AC, n.d.).

En esta cuenca se encuentra ubicada la población de Zoncuantla, una congregación intermedia entre Xalapa y Coatepec, cuya cercanía con estas ciudades y la belleza de su ecosistema, la han ido convirtiendo de una zona cafetalera a una zona de fraccionamientos campestres. Así la población originaria o la más antigua de la zona al vender sus fincas se ha quedado con pequeños terrenos que ha ido fraccionando para repartirlos entre sus hijos, hasta el punto de configurarse como vecindades familiares.

Por otro lado, a partir de la construcción de los fraccionamientos campestres, a la zona ha llegado una población de extracción urbana, clase media alta, conformación universitaria, que va buscando mejorar su calidad de vida a través de la tranquilidad y belleza del entorno, este proceso que puede entenderse en el marco de los fenómenos socioculturales estudiados como Nuevas Ruralidades (Meseguer, 2014).

La presencia de estos nuevos pobladores, entre los que se cuentan actores específicos preocupados por el desarrollo y rescate de procesos de ciudadanía y sustentabilidad, así como la importancia de la región por las razones ya señaladas ha devenido en la creación y/o acercamiento de agrupaciones e instituciones interesados en la investigación y promoción de la participación social.

Desde el año 2005, SENDAS AC en conjunto con el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (IIS-UNAM), han venido desarrollando en la región el proyecto "Gestión integral de la cuenca del Río Pixquiac", cuyo propósito es buscar alternativas para revertir los procesos de deterioro que afectan a la cuenca, trabajando en conjunto con los dueños de la tierra, instituciones de investigación, autoridades municipales y federales. A partir de ese proyecto ha sido posible la creación de diferentes espacios de reflexión y toma de decisiones donde todos los actores se vean incluidos, tal es el caso del Comité de Cuenca del río Pixquiac, grupos de innovación ganadera, grupos de reforestadores y campesinos interesados en la conservación (Sendas AC, s.f.; Paré y Gerez, 2012).

Otras agrupaciones, tales como la "Asociación de Vecinos Pixquiac-Zoncuantla" y "Jóvenes por el Pixquiac", entre otras, desarrollan igualmente acciones de participación social en beneficio de la comunidad, la sustentabilidad y la educación ambiental.

Igualmente podemos señalar el caso de la "Red de interaprendizaje" que agrupa a la escuela primaria Prof. Rafael Ramírez, de carácter público y otras tres escuelas particulares con enfoques pedagógicos alternativos. Para ello, la Red parte de

La tesis de que el capital social y cultural de la zona puede organizarse y aprovecharse en la construcción de procesos educativos más amplios y significativos para todos los sujetos participantes. En este sentido, desde una posición de educación expandida, que busca más allá de las paredes escolares en el sentido físico y simbólico, y la construcción de las prácticas y procesos educativos en una comunidad, es que considero que la participación social y la construcción de procesos interculturales de aprendizaje constituyen herramientas pertinentes para enfrentar no solo los retos educativos de una escuela, sino la ruptura del tejido social de una comunidad, problema que implica la vulnerabilidad de todos sus miembros. En sentido amplio, el proyecto apunta al análisis de procesos de construcción de ciudadanos y ciudadanía desde las fronteras de lo escolar y en espacios interculturales de lo local, pero también a la intervención social, dado que se promueve su surgimiento, conformación y desarrolla un enfoque de trabajo (Meseguer, 2014, pág. 127).

En este contexto, el Instituto de Investigaciones en Educación (IIE) de la Universidad Veracruzana (UV), a través de su Cuerpo Académico "Ciudadanía, Educación y Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo", y específicamente de la línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) en *Educación ambiental para la sustentabilidad*

Se orienta a responder preguntas de investigación, así como a abordar problemas y desafíos sobre la relación entre los procesos educativos y el medio ambiente, entendido en su acepción más amplia y no sólo asociado a los procesos, ciclos y dinámicas de la naturaleza. (...) La línea incluye también estudios sobre representaciones, percepciones, actitudes y conocimientos ambientales o sobre proyectos de investigación en educación ambiental con diversos grupos de población (adultos, indígenas, escolares, docentes, sectores urbanos, peri-urbanos y rurales, mujeres, organizaciones de la sociedad civil, entre otros), a través de las distintas modalidades educativas (Cuerpo académico del IIE de la UV, s.f.).

Para ello, este Cuerpo Académico desarrolla el *Proyecto Memoria Colectiva de Zoncuantla*, mismo que pretende documentar la memoria socioecológica de la zona a través de relatos de sus pobladores, especialmente los más antiguos, por considerar que al compartir estas historias contribuirá a reforzar los lazos de pertenencia a este lugar, a valorar las voces de los mayores y al conocimiento de eventos y espacios que constituyen el presente de este hogar compartido.

### **La memoria colectiva no está en la mente, sino en la sociedad**

La importancia de la memoria colectiva radica en su esfuerzo para contrarrestar el olvido, dignificar el presente y el pasado. Además de reforzar los recuerdos de la gente, evita que se restrinjan al círculo familiar. Si una comunidad conoce lo que dicen sus mayores acerca del pasado, éste se perpetúa y renueva a través del tiempo.

Para Halbwachs (1995) las imágenes del pasado no están acabadas en nuestra mente, como huellas a las que puede acudirse con mediante los mecanismos psicológicos de la memoria, sino en la sociedad. Allí es donde existen

Todas las indicaciones necesarias para reconstruir esas partes de nuestro pasado que concebimos de forma incompleta o indistinta o que incluso creemos enteramente salidas de nuestra memoria (...) Sin duda reconstruimos, pero esa reconstrucción se opera según líneas ya marcadas y dibujadas por nuestros otros recuerdos o por los recuerdos de los demás (Halbwachs, 1995: 210-211).

En este sentido, la memoria colectiva es una construcción social que se elabora en la interacción. En la pregunta por lo evidente, por los espacios y las prácticas que sin haber sido reflexionadas previamente se realizan (o realizaban) con frecuencia, en una vida cotidiana que obedece más al sentido práctico que a la memorización de los hechos. Por tal motivo la recuperación colectiva de la memoria nos coloca frente a una decisión de lo que es importante, por aquello que vale la pena (re)construir. Por la selección o delimitación de aspectos relevantes para ser rescatados.

Para tomar tales decisiones, partimos del hecho que en la actualidad nos enfrentamos a un nuevo orden social generado por diferentes cambios socioecológicos, con grandes retos para todos los sistemas sociales y modificaciones relevantes en aspectos culturales, económicos, políticos y educacionales.

Uno de estos retos es mantener íntegros nuestros ecosistemas, pues de ellos depende nuestra existencia. Al respecto, hace ya varias décadas se ha agravado la falta de agua en comunidades y ciudades. La problemática del agua, la enfrenta todo el mundo. Xalapa y sus alrededores no escapan de ella y aunque esta ciudad no pertenece a la cuenca del río Pixquiac, depende en gran medida del agua proveniente de este río, por lo que la relación entre ambas poblaciones es indisoluble.

Muchos han sido los factores que han provocado la falta de agua cada vez más acentuada en esta región, como los intereses políticos, el crecimiento urbano y la degradación ambiental por mencionar algunos.

Aunque el nombre de la ciudad de Xalapa haga referencia al agua (“Manantiales de arena”), ésta zona se tiene que abastecer de otras comunidades. El uso de los sumideros naturales que disponen de las aguas residuales y la ausencia de drenajes en varias partes de la ciudad provocaron que los manantiales locales ya no son utilizados.

En Xalapa se incrementa la población y es insuficiente las fuentes de agua con las que se cuenta, desde 1950 una presa que capta agua de las laderas del Cofre la comenzó a abastecer y desde 1955 se trae agua desde el Alto Pixquiac.

El goce del agua de la capital de Veracruz proviene de dos subcuencas, la del río de la Antigua y la del Pixquiac. Zoncuantla, es parte del área baja de ésta última. En ésta zona hay una tasa de deforestación alta y se han realizado movimientos ciudadanos a favor de la protección de la zona, como en 1990 donde se pronunciaron en contra del libramiento propuesto para construir una carretera sobre el cauce del río. Sin embargo, desde 1837 ya existían conflictos provocados por la sequía y la falta de agua en la ciudad de los manantiales. El establecimiento de la industria textil y por consiguiente, la urbanización, los diversos sectores que hacían uso del agua como los cañeros-ganaderos, hacendados-comerciantes, empresarios textiles y pequeños agricultores aceleraron la escasez del agua (Paré y Gerez, 2012)

Tras la justificación de los párrafos anteriores y la descripción de Zoncuantla expuesta en también en un apartado anterior, podemos ahora determinar que la memoria que nos interesa es específicamente la socioecológica, con lo que el proyecto tiene como objetivo analizar los eventos que han generado cambios significativos en el entorno natural y los procesos de adaptación social a dichos cambios desde una perspectiva sistémica.

### **Más allá de la división sociológica y ambientalista**

Janssen y Ostrom (2006) definen los sistemas socioecológicos como sistemas adaptativos complejos, donde los agentes sociales y biofísicos están interactuando a múltiples escalas temporales y espaciales (Berkes y Folke, 1998; Resilience Alliance, 2010). Por lo tanto existen distintos tipos de conexiones y dinámicas adaptativas, como por ejemplo humano-humano o humano-especies naturales (Walker, Kinzig y Langridge, 1999).

Ya que el enfoque socioecológico permite tener una visión integradora de los problemas sociales, políticos, económicos y ecológicos, implica la comprensión de lo que ocurre con los ecosistemas y recursos naturales dentro de un sistema, pero no se centra en los componentes del sistema sino en sus relaciones, interacciones y retroalimentaciones (Berkes y Folke; 1998).

Al explorar la memoria socioecológica de Zoncuantla (la cual engloba un universo amplio de aprendizajes específicos) que se ha generado a través de los años, nos permite analizar las dinámicas generadas desde la formación de la comunidad para entender los retos ligados a cambios en estas dinámicas.

Este enfoque nace ante la imperante necesidad de una visión robusta, en donde los sistemas sean entendidos desde su complejidad, para un mejor análisis de sus retos, conflictos y adaptaciones.

### **El video como estrategia educativa**

Un documental se puede describir como un género audiovisual realizado con la recuperación de imágenes de la realidad, que tiene por función explorar una realidad desde una perspectiva reflexiva y crítica. Esta exploración de la realidad puede tener diferentes niveles de inclusión de las perspectivas de los propios miembros de la realidad social presentada en el documental, siendo los convencionales los más frecuentes y en los que el realizador toma las decisiones de forma unilateral.

Los documentales participativos, por su parte, incluyen el punto de vista de los miembros de la comunidad o fenómeno presentado y eso puede incluir la temática, la perspectiva ideológica, ética o política o incluso los aspectos técnicos y de producción.

Tal como lo señala Mosangini, (2010, p. 3) no hay una única metodología para realizar documentales participativos, ella dependerá de las necesidades y objetivos de cada grupo involucrado y de las realidades que se quieran reflejar. La realización de cada documental es un proceso único e irreversible. No obstante, para Sandoval (2015), el documental participativo es

Una herramienta concreta de comunicación alternativa que facilita el acceso de colectivos sociales al derecho a la comunicación con una calidad conveniente. La realización de vídeos documentales participativos es una herramienta de comunicación que sirve de estímulo para analizar el mundo que nos rodea e implicarnos en su transformación (p. 108).

Un documental además de ser video-grabación de algo, de una persona, de un lugar, debe intentar ser objetivo. Es cierto que interviene mucho la mirada de quien lo realiza, pero al igual que cualquier investigación de Ciencias Sociales, es necesario que la historia que se narre, sea la más cercana a la realidad, aunque los realizadores elijan una línea ideológica, es importante mostrar una historia lejana a la ciencia ficción, incluso algunos cineastas mencionan que la realización de un documental es una obra de creación que requiere de un proceso analítico y social mucho más complejo que otros tipos de películas.

Según Sandoval, en la elaboración de un documental participativo será muy importante tener tres enfoques, el intercultural, el participativo y el educativo. Es decir, un documental participativo busca la transformación de una problemática específica, y es necesario que sea creado colectivamente, por personas u organizaciones sociales. El conjunto realizará todas las etapas, como el guion, el rodaje, el montaje, la difusión, etc.

A diferencia de otros estilos de documentales o de cine en el documental participativo es importante que todos participen en varias funciones e intervengan en las diferentes fases de la realización. También es importante que se explore desde varias miradas y no de una sola y que se refleje las opiniones y de la comunidad y que estén a gusto con su representación en el documental. Es, que los sujetos decidan sobre el tema que se abordará en el documental, de acuerdo a su propia visión de la realidad y sus intenciones que desean lograr al realizarlo.

Es importante que siempre sea un proceso participativo y educativo de inicio a fin. Desde la convocatoria, la elección del tema, tener claro cuál será el objetivo del video, tener en cuenta la importancia de los saberes y problemáticas locales, etc. También que se generen formas equitativas de expresarse y de ser escuchados, de discutir en un marco de respeto y llegar a consensos para la toma de decisiones. El documental participativo es por excelencia un proceso educativo. Es decir, a través de la realización de un documental será posible aprender tantas herramientas técnicas para su realización, pero también la reflexión colectiva en torno a una problemática o un tema de interés de la comunidad.

### **Las primeras construcciones de la memoria**

El trabajo expuesto nos ha mostrado que los habitantes originarios de la Congregación de Zoncuantla llegaron en un momento en que la zona era rural y no contaba con servicios urbanos. La necesidad de uso del agua solo podía satisfacerse con el uso del río Pixquiác, lo que propició que las actividades se realizaran en contacto directo y frecuente no solo con este medio natural, sino en colectividad.

Es decir, el río era simultáneamente un espacio de uso colectivo para actividades cotidianas y familiares, tales como lavar trastes, ropa, bañarse y otras actividades en las que el agua es imprescindible.

Tal situación propició una comunicación frecuente y permanente entre los vecinos que facilitó la comunicación y la organización mínima necesaria para la realización de actividades comunitarias en beneficio de todos, tales como la construcción de caminos, instalación de luz eléctrica y finalmente, la introducción del agua potable entubada.

La introducción del agua potable, posible gracias a la convivencia cotidiana, propició que las actividades familiares se restringieran finalmente al seno de las propias casas con lo que la comunicación comunitaria se fue disolviendo poco a poco hasta perderse la comunicación y la colectividad que los pobladores originarios añoran en las relatorías de sus entrevistas, pero que parece que las nuevas generaciones ni siquiera conocieron en los mismos términos que sus padres y abuelos.

Por otra parte, sabemos que la conversión de bosques naturales a bosques con cierto manejo para la siembra de algunos árboles comestibles ha sido una antigua práctica en las regiones tropicales del mundo (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Dicho proceso implica cambios en la composición original de los bosques a fin de crear “jardines forestales” a través del manejo de las especies arbóreas y la introducción de hierbas y arbustos útiles como los cultivos comerciales (café, cacao, canela, especias, caucho, pimienta, vainilla).

Esta actividad predominó en Zoncuantla desde los inicios de su formación, ya que sus habitantes más antiguos cuentan cómo había una gran cantidad de árboles comestibles y que en la zona nunca faltaba comida, nada más bastaba salir y explorar un poco para encontrar un árbol de naranja o de algún otro fruto de temporada, cuentan varios de los entrevistados (Doña *Lala*, Doña *Conchita*, su hijo, Don Antonio Reducindo).

Esta comunicación nos muestra que la comida parecía ser un proceso cercano para todos los habitantes. Este sistema constituye una manera de alimentación típica de los primeros pobladores de la zona, convirtiendo, y conviviendo con los bosques naturales mediante el cultivo y coexistencia de plantas silvestres y cultivadas, con el fin de mantener las características estructurales y los procesos ecológicos de los bosques naturales, a beneficio de las comunidades locales, como es el caso de Zoncuantla y manteniendo una cierta diversidad biológica (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Además, esta interacción ha permitido conservar gran parte del área de bosque y tener sembradíos de café junto con algunos otros árboles frutales, lo que constituye un hallazgo que permite entender por qué en gran parte de la zona todavía prevalece la vegetación primaria junto con sembradíos de café.

Estudios desde diferentes enfoques de las ciencias sociales y de las ciencias naturales, revelan el estrecho vínculo existente entre la diversidad biológica, cultural y agrícola en las diversas escalas, desde lo global hasta lo local, es decir aquellas donde predomina una población rural de carácter campesino (y de pastores, cazadores y pescadores artesanales), manteniendo sistemas familiares de producción y de pequeña escala (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). La agrobiodiversidad de Zoncuantla fue construida a partir de esta relación estrecha con la naturaleza, donde la siembra y la cosecha vinculaban a sus pobladores y moldeaban hábitos alimenticios diferentes a los de hoy en día.

Estos son los primeros hallazgos de las entrevistas realizadas a los pobladores más antiguos de la comunidad. Otras líneas de reflexión están aún en desarrollo y dependen de nuevos análisis de los videos, pero sobre todo de un proceso de retroalimentación con los entrevistados que forma parte de una siguiente fase del proyecto.

## Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo son aun incipientes. El proceso de retroalimentación señalará nuevos cauces a la investigación. Sin embargo, podemos adelantar que la educación ambiental debe reconocer al ser humano como parte de la naturaleza que ha de preservarse. No se puede infundir el amor por la naturaleza sin el entendimiento de los procesos socioculturales que la misma naturaleza propicia. Cualquier intento exógeno de educación ambiental que no considere las necesidades y perspectivas de la propia comunidad está condenada al fracaso.

## Referencias

- Berkes, F., & Folke, C. (1998). *Linking Social and Ecological Systems. Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cuerpo académico del IIE de la UV. (s.f.). *Ciudadanía, educación y sustentabilidad ambiental del desarrollo*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de <http://www.uv.mx/iie/grupos-de-investigacion/educacion-ciudadania/>
- Gudynas, E. (Febrero de 2011). Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, XXXV(462), 24.
- Halbwachs, M. (1995). Memoria colectiva y memoria histórica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 209-219.
- Janssen, M. A., & Ostrom, E. (2006). Governing Social-Ecological Systems. En M. A. Janssen, & E. Ostrom, *Handbook of Computational Economics* (Vol. 2, págs. 1465-1509). Elsevier.
- Meseguer, S. (2014). En las fronteras de lo escolar: redes de interaprendizaje y participación social. En P. Mata Benito, B. Ballesteros, & D. O. Margarita, *Propuestas de investigación e intervención desde un enfoque participativo* (págs. 126-133). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Mosangini, G. (2010). *Guía para la elaboración de documentales sociales participativos. Documentales para la transformación*. . España: ACSUR-LAS SEGOVIAS.
- Paré, L., & Gerez, P. (2012). *Al filo del agua: cogestión de la subcuenca del Río Pixquiac*. Ver. México: INE-Semarnat.
- Resilience Alliance. (2010). *Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners. Version 2.0*. Recuperado el 12 de Abril de 2015, de <http://www.resalliance.org/workbook/>.

Sandoval, J. C. (Abril de 2015). El documental participativo como proceso educativo: hacia la realización de proyectos audiovisuales con enfoque intercultural. *Entreciencias*, 3(6), 107-119. Recuperado el 13 de mayo de 2015, de [http://www.entreciencias.enes.unam.mx/ciencias-sociales-humanidades-y-artes/el-documental-participativo-como-proceso-educativo-hacia-la-realizacion-de-proyectos-audiovisuales-con-enfoque-intercultural/#.VWnZvM9\\_Oko](http://www.entreciencias.enes.unam.mx/ciencias-sociales-humanidades-y-artes/el-documental-participativo-como-proceso-educativo-hacia-la-realizacion-de-proyectos-audiovisuales-con-enfoque-intercultural/#.VWnZvM9_Oko)

Sendas AC. (s.f.). *Sendas AC*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de <http://sendas99.wordpress.com/que-hacemos/gestion-integral-de-la-cuenca-del-rio-pixquiac/>

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.

Walker, B., Kinzig, A., & Langridge, J. (March de 1999). Plant Attribute Diversity, Resilience, and Ecosystem Function: The Nature and Significance of Dominant and Minor Species. *Ecosystems*, 2(2), 95-113.