



## **B1-255 La agricultura familiar de traspatio y los pasos hacia la sustentabilidad: una experiencia en la Laguna de Cajititlán, Jalisco, México.**

María Elena Roldán Roa, Elena Catalina Almeida Lujan, Jaime Morales Hernández, Eric Alvarado Castro.

Todos miembros del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara, Jalisco, México.

[AB674269@iteso.mx](mailto:AB674269@iteso.mx) [AB679988@iteso.mx](mailto:AB679988@iteso.mx) [jaimem@iteso.mx](mailto:jaimem@iteso.mx) [ericalv@iteso.mx](mailto:ericalv@iteso.mx)

### **Resumen**

En Tlajomulco de Zuñiga, Jalisco, México, la agricultura industrial, el desmesurado crecimiento de la mancha urbana de la Zona Metropolitana de Guadalajara y las descargas de aguas industriales, ponen en riesgo la existencia de la Laguna de Cajititlán y con ello la vida de todos los pobladores ribereños. El equipo del Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Occidente realiza diversas actividades de acompañamiento a las organizaciones locales, en la perspectiva de fortalecer los avances hacia agriculturas más sustentables. El presente trabajo da cuenta de la experiencia de una familia en el manejo agroecológico de su traspatio, que en interacción con su comunidad, buscan alternativas en un medio del conflicto socioambiental de la laguna. El trabajo evidencia la relevancia de las diversas funciones de la agricultura de traspatio en la familia además muestra sus avances en la transición hacia la agroecología identifica los puntos para mejorar el manejo del agroecosistema.

**Palabras clave:** multifuncionalidad, agricultura periurbana, investigación participativa.

### **Descripción de la experiencia**

La Laguna de Cajititlán se ubica en el municipio de Tlajomulco, uno de los ocho que integran la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), en Jalisco, México. Los impactos sociales y ambientales de esta metrópoli la segunda más grande el país, han tenido una incidencia directa en el deterioro de la Laguna y en la calidad de vida de los habitantes de la ribera. En este escenario, diversos actores locales se han agrupado en torno a distintas organizaciones sociales, entre ellas la Red de Cajititlán *por un Lago Limpio*, formada principalmente por pescadores, agricultores, mujeres, promotores y maestros preocupados por la crisis ambiental que amenaza sus bienes naturales, sus formas de vida y su cultura. La Red se acercó en 2010 al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), para solicitar el apoyo universitario en el acompañamiento a sus procesos, ante ello un equipo interdisciplinario formado por investigadores del Centro de Investigación y Formación Social y estudiantes del Colectivo del Huerto Agroecológico Universitario, en prácticas de aplicación profesional (CIFS-PAP), han realizado en conjunto con la Red una amplia gama de actividades, como la planeación estratégica, la consolidación institucional de la organización y el acompañamiento en la búsqueda de alternativas ante las crisis ambientales.

En la construcción de alternativas, uno de los ejes centrales ha sido fortalecer los avances hacia agriculturas familiares periurbanas basadas en la sustentabilidad y multifuncionalidad. Para ello, se promueven tres procesos: acompañamiento agroecológico a las familias; investigación de las experiencias de agricultura periurbana y articulación de los actores locales, regionales y nacionales. El presente trabajo profundiza en una de las experiencias ubicada en la comunidad de San Juan Evangelista, en la ribera de la Laguna de Cajititlán y busca analizar los procesos de producción de alimentos dentro de un traspatio de agricultura familiar, visualizar la importancia de este tipo de agricultura como parte de las alternativas

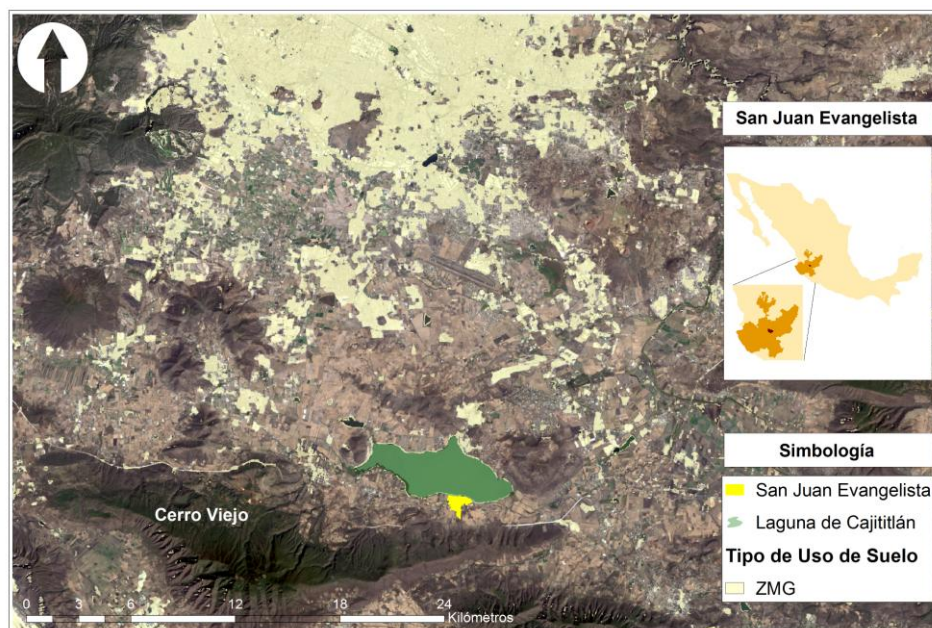


hacia la sustentabilidad regional y, finalmente, reflexionar sobre los procesos de diálogo de saberes y construcción de conocimiento agroecológico.

El trabajo se centra en una familia ampliada, donde padres, abuelos, hijos, y otros, conviven en un mismo espacio y en base a la delegación y distribución de responsabilidades entre los integrantes. El equipo de CIFS-PAP ha trabajado principalmente con dos integrantes clave de la dinámica familiar; un hombre y una mujer. Estos hermanos son los que se dedican a la función de alimentación: la producción en traspatio. El varón se enfoca en una parcela de 425 m<sup>2</sup> la cual llaman “El Corral”. Ahí se produce la milpa: maíz (*Zea mays* L), frijol (*Phaseolus vulgaris* L) y calabaza (*Cucurbita pepo* L), así como otras 11 especies. La mujer, por otro lado, se encarga de producir justo en el traspatio de su hogar, en una extensión de 1406 m<sup>2</sup>, y cuenta con un total de 37 especies diferentes de plantas ornamentales, frutales, medicinales y aromáticas, además de dos especies de aves. Aunque cada uno se encarga de la gestión de su propio espacio, no son actos independientes, pues toda la familia se ve beneficiada con los alimentos producidos, transformándolos, consumiéndolos y comercializándolos. Por otro lado, la mujer es integrante activa del *Grupo de Mujeres de San Juan* que a su vez es parte de la Red de Cajititlán *Por un Lago Limpio*. Este grupo realiza actividades para lograr un sentido de autonomía y actividades que involucran la producción de diversos productos orgánicos y naturales.

### **Donde se desarrolló la experiencia**

Cajititlán es una laguna ubicada a 25 km de la ciudad de Guadalajara en el estado de Jalisco, al occidente de México a una altura de 1,550 metros sobre nivel del mar (figura 1). Este cuerpo de agua ha sido central en la vida de las comunidades de origen indígena que la rodean: Cajititlán, Cuexcomatitlán, San Miguel Cuyutlán, San Lucas Evangelista y San Juan Evangelista, que tienen en común un conjunto de actividades cotidianas en estrecha relación con la Laguna, como la pesca, el aprovechamiento de especies animales y de vegetación silvestre, así como la realización actividades de esparcimiento. Las actividades agropecuarias, forestales y de recolección, aprovechan los diferentes pisos ecológicos desde el lago hasta el Cerro Viejo, y tienen dos características: la diversificación, por medio de policultivos y el uso moderado de los recursos naturales, lo cual durante mucho tiempo facilitó la alimentación de los pobladores locales y permitió el comercio de algunos excedentes hacia la ZMG (Velázquez et al., 2012). Estos rasgos permanecen y son especialmente evidentes en la agricultura tradicional practicada en las comunidades de la ribera. Ahora, todo esto está siendo afectado por los procesos de urbanización, por la pérdida de biodiversidad y por las afectaciones a la disponibilidad y calidad del agua en la cuenca de Cajititlán. La Laguna presenta serios problemas de contaminación por el vertido de aguas industriales y domésticas, y por los escurrimientos de la agricultura industrial; todo ello la ha llevado a una grave crisis ambiental que pone en riesgo su existencia y con ello la cultura y la vida de los pueblos ribereños. El pueblo de San Juan Evangelista se encuentra en la ribera sur de la Laguna, al pie del Cerro Viejo, donde se ubica la experiencia analizada en este trabajo.



**FIGURA 1.** Laguna de Cajititlán, Jalisco, México.

### Resultados y Análisis

Como parte del proceso de investigación promovido por el equipo CIFS-PAP en torno a esta experiencia se continuó con un marco de evaluación de la multifuncionalidad de la agricultura familiar, desarrollado en etapas anteriores de la investigación para experiencias periurbanas de la misma región (Morales-Hernández et al, 2013). No obstante, en este caso se utilizó una técnica participativa: el mapa parlante (Geilfus, 2002) una herramienta basada en la representación visual de las especies cultivadas y la distribución espacial del terreno desde la perspectiva de los agricultores. Para analizar los recursos y el uso de la tierra asociado al manejo del traspatio, fungiendo como un dispositivo de diálogo basado en la imagen. Además se utilizaron entrevistas abiertas para la evaluación del traspatio.

Los tres elementos de los sistemas de agricultura sustentable que se evaluaron durante la investigación son: prácticas de manejo sustentable, agricultura familiar y las múltiples funciones que la agricultura aporta a la familia. En cuanto a la agricultura familiar, la investigación arrojó una evaluación considerablemente Alta, dado que participan en organizaciones sociales, hay continuidad intergeneracional, y la producción se destina para el autoconsumo, un punto de mejora se refiere al reparto de responsabilidades, no todos los miembros de la familia se involucran de igual manera en las labores productivas.

En lo que respecta a las prácticas de manejo sustentable, la experiencia de esta familia, tiene también una calificación alta, ya que ellos cuentan con un buen manejo de semillas, prácticas sustentables de manejo de insectos, enfermedades y arvenses, cuentan con un numerosas especies de cultivos, además reciclan los residuos generados en la finca y los utilizan para la ganadería; algunos puntos de mejora atienden ciclos por cerrar dentro de la finca, se pueden utilizar mejores métodos de riego de plantas, y le hace falta mejorar las prácticas de conservación de suelos.

Acercas de la multifuncionalidad, se consideraron funciones ambientales, económicas, sociales y culturales, y de nuevo la evaluación que obtiene esta experiencia es alta, entre las



funciones más relevantes se encuentran: buena preservación de la vegetación y fauna silvestre, autosuficiencia en semillas y energética, producción de recursos medicinales, producción de alimentos ecológicos, producción de forrajes, producción de plantas ornamentales, generan conocimientos, desarrollan capacidades de las personas involucradas en la finca, crean y fortalecen vínculos sociales, cuentan con oportunidades de investigación y preservan conocimientos tradicionales; Los puntos de mejora se ubican en la conservación de fertilidad del suelo y la continuidad intergeneracional, la captación de agua, la producción de combustibles, autosuficiencia agroalimentaria y educación agroambiental.

Estrechamente vinculado al proceso de investigación, otra parte del trabajo se ha enfocado en el acompañamiento en torno a cuestiones de carácter técnico-productivo. El equipo CIFS-PAP asesoró técnicamente a la familia, y al mismo tiempo se impartieron talleres a petición de los hermanos, con convocatoria a la comunidad y basados en la metodología campesino a campesino. Se promovió la elaboración de lombricomposta y fertilizantes foliares, se realizaron visitas a parcelas agroecológicas, y se organizó un encuentro sobre agua y agricultura, con mujeres de la región y de otras partes del estado. Esto fortalece la transición hacia una agricultura más sustentable y solidaria, de base familiar y comunitaria.

Al mismo tiempo que se procura la transición a escala de finca, se busca la articulación con otros actores a diferentes escalas. A otra escala se han establecido nexos con agricultores de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco donde se realizó una visita con agricultores de Cajititlán, lo que ha permitido desarrollar espacios de intercambio de experiencias y semillas. Muestra de que la articulación está funcionando es el interés de los actores por realizar más actividades de convocatoria abierta para compartir experiencias en el manejo agroecológico de las parcelas y traspatios, permitiendo la construcción de conocimiento entre iguales.

El proceso de base agroecológica, familiar y de traspatio de esta experiencia muestra la posibilidad de mantener un alto índice de diversidad en espacios pequeños. En el sistema de traspatio que incluye "El Corral" y el terreno de la casa, se mantienen prácticas de aprovechamiento de los residuos orgánicos para la elaboración de lombricomposta, diversificación vertical, autosuficiencia en semillas y esquejes para la propagación, rotaciones, integración funcional de diferentes cultivos y especies silvestres, y la creación de un microhábitat útil a aves e insectos nativos.

Gracias al gran interés de esta familia por cambiar y mejorar sus prácticas productivas en conjunto con el Grupo de Mujeres, la Red, otros agricultores y el equipo CIFS-PAP, se puede decir que van avanzando en un proceso de transición agroecológica. Han obtenido cosechas del primer ciclo productivo y quieren seguir utilizando semillas criollas y abonos orgánicos, así como seguir mejorando la producción de lombricomposta.

Durante el proceso, la familia ha revalorizado su esfuerzo y reconocido la relevancia que tiene su agricultura familiar. El traspatio es un medio de producción de alimentos familiar el cual cumple principalmente con tres beneficios: realiza grandes aportaciones a la alimentación y la salud familiar, representa una diversificación de ingresos económicos importante, y tiene una función sociocultural de reproducción de la vida familiar. Las tres, indispensables para la subsistencia, la vida digna y la autonomía. Dentro del traspatio se cultivan plantas ornamentales y aromáticas, las cuales la mujer vende en mercados tradicionales del pueblo, lo que permite tener ingresos económicos extras. Por otra parte, se propagan algunas plantas medicinales, que han sido útiles para asegurar la salud familiar. El traspatio dota a la familia de la capacidad de decidir lo que es conveniente tener para la alimentación adecuada de su familia, además de disponer de recursos para la elaboración



de sus productos y los de otras mujeres del grupo de *Mujeres de San Juan*, como champú, jabones y tortillas de distintos sabores para comercialización.

Los procesos promovidos han servido para impulsar la creación de espacios para la construcción de conocimientos y el diálogo de experiencias. Aquí tienen especial relevancia temas vinculados a la defensa de la Laguna, del Cerro Viejo y de la práctica de agriculturas sustentables. Estos son saberes que vienen de las tradiciones indígena-campesinas de las comunidades ribereñas y que tiene un papel clave en la construcción de alternativas a los conflictos ambientales regionales. La familia ha vivido estos procesos de permanente construcción de conocimiento en los talleres y encuentros entre mujeres y campesinos, y han promovido que se vayan difundiendo en otros espacios, ampliando las convocatorias y tejiendo cada vez más nodos en la Red para lograr un *lago limpio*.

### **Aprendizajes**

Esta experiencia muestra la importancia de mantener iniciativas agroecológicas de base familiar y comunitaria, que se enraizan en la construcción de conocimiento y la vinculación entre actores. El traspatio muestra la capacidad de creación de espacios diversificados en medio de un contexto de crisis y conflictividad, que aportan funciones múltiples en el plano ambiental, económico, social y cultural. Principalmente, hace evidente la capacidad familiar para asegurar la subsistencia digna basada en la producción de autoconsumo de alimentos y medicinas, y la comercialización de especies ornamentales, medicinales y aromáticas. Es decir, se promueve la diversificación ecológica para mantener diferentes fuentes de ingresos. Al adquirir más conocimiento y revalorizar sus saberes tradicionales, están generando un impacto en su círculo entorno comunitario y social, compartiendo lo que saben para incrementar la resiliencia y seguir haciendo alternativas. Esto ha sido y sigue siendo posible gracias a las redes que se van tejiendo entre actores donde se construye conocimiento basado en el intercambio de vivencias. En los encuentros y talleres, la familia, el grupo de mujeres y la Red aprenden cómo ir mejorando sus sistemas agroecológicos y defender y preservar su Laguna.

En cuanto al propio proceso de investigación-acompañamiento, es importante generar un ambiente de respeto mutuo, donde ningún conocimiento es de mayor valor que otro, y bajo un esquema horizontal y participativo. Utilizar las herramientas propicias para hacer investigación participativa, permite construir conocimiento con las personas de las comunidades. En este caso permite identificar por los puntos donde se pueden mejorar procesos dentro del sistema, que junto con las inquietudes y deseos del agricultor para mejorar sus prácticas, puede ser útil para lograr una transición hacia agriculturas más sustentables común.

Los estudiantes y profesores participan de múltiples maneras: ya formar parte también de una iniciativa agroecológica (Colectivo del Huerto Agroecológico Universitario del ITESO) se logró una relación de agricultor a agricultor que va más allá de lo académico y de la temporalidad del proyecto.

El objetivo de visualizar y reflexionar la importancia de la agricultura familiar, en este caso de traspatio, va más allá de intentar gestionar políticas públicas y de incidir a nivel gubernamental, pues después de tantos años, los campesinos han aprendido que si se busca hacer el cambio, ser autosuficiente y buscar la sustentabilidad, las acciones se hacen desde abajo, por la gente y para la gente. Los actores sociales de la región del periurbano sur de la ZMG tienen el potencial de seguir haciendo emerger alternativas a los conflictos y el equipo CIFS-PAP debe seguir aprendiendo a mirarlas y ser parte ellas.



### Referencias bibliográficas

- Geilfus F (2002) 80 Herramientas para el desarrollo participativo. San José: IICA Sede Central.
- Morales-Hernández J, E Alvarado-Castro & L Vélez-Lucero (2013). La agricultura periurbana y las alternativas hacia la sustentabilidad en la Zona Conurbada de Guadalajara, Jalisco, México. Recuperado el 05/05/2015 de <http://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/1377/ARTICULOFINAL%20%20SOCLA.pdf?sequence=2>
- Velazquez Lopez Laura, H Ochoa García & J Morales-Hernández (2012) "Agua y conflictos ambientales en Cajititlán Jalisco" en Tetreault Darcy, H Ochoa García y E Hernández González (coordinadores) Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil Tetreault Darcy, H Ochoa García y E Hernández González Ediciones del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Guadalajara, México.