

# Las escuelas de campo para el manejo comunitario del bosque en casos de Jalisco, México. Un análisis desde el decrecimiento sostenible

María Liliana Ávalos Rodríguez<sup>1</sup>

José Juan Alvarado Flores<sup>2</sup>

Jorge Víctor Alcaraz Vera<sup>3</sup>

## Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo reflexionar sobre el papel de las escuelas de campo (ECAS) para el manejo comunitario del bosque en los municipios de Autlán de Navarro, Ejutla, El Grullo, El Limón, San Gabriel, Tolimán, Tonaya, Tuxcacuesco, Unión de Tula y Zapotitlán de Vadillo que integran la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente Para la Gestión de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA) dentro del contexto de las nociones teórico-conceptuales de decrecimiento sostenible que más que cuestionar los alcances del desarrollo y crecimiento económico, propone incentivar los saberes locales para que, de forma inductiva, se transformen y reconfiguren modelos de producción y consumo que minimicen los impactos ambientales y promuevan acciones sostenibles que acerquen beneficios locales e incrementen la resiliencia ecológica-social.

A través de un análisis descriptivo y exploratorio sobre algunos elementos del decrecimiento sostenible y de los resultados de las ECAS en la zona de estudio, se ha percibido que, estas herramientas que incentivan el conocimiento y los saberes locales, pueden favorecer para transitar de los sistemas agrícolas y ganaderos a modelos agroecológicos que motiven la agroforestería y las acciones silvopastoriles a través de aprendizajes compartidos. Uno de los hallazgos ha sido que la ganadería regenerativa es un modelo libre de deforestación que garantiza la participación colectiva, beneficios locales, mejoras en la productividad y consumo, reducción de impactos ecológicos y aumento de resiliencia social.

Se observó que estos modelos implementados en las áreas de estudio, impulsan la ganadería libre de deforestación; los sistemas silvopastoriles que combinan el ganado, los pastos, árboles y arbustos en una misma área y la agroforestería que refiere sistemas mixto e integrados de producción agrícola, pecuaria y forestal (e. g. agro bosques, sistemas agro-silvopastoriles, de descanso largo, sistemas de humedales, terrazas, etc.) a través de un esquema inductivo para generar calidad de vida y bienestar social en torno al equilibrio ecológico, por lo que, pudiera reflexionarse que abonan al desarrollo sostenible de la región desde un sentido de decrecimiento.

**Conceptos clave:** Escuelas de campo, Ganadería regenerativa, Sostenibilidad

## Introducción

Las escuelas de campo mejor conocidas como ECAS son herramientas que buscan la participación colectiva entre actores clave para mejorar sus actividades locales. Este modelo lo propone la

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional, CONAHCYT y Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM), Campus Morelia. lic.ambientalista@gmail.com

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias de Materiales Avanzados, Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera, UMSNH. doctor.ambientalista@gmail.com

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, UMSNH. talcarazv@hotmail.com

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) desde 1980 en donde más de 90 países han participado.

En México, las ECAS surgen para mejorar conocimientos en productores de Oaxaca y adoptar la milpa intercalada con árboles frutales (Cirilo et al., 2008; López et al., 2008), posteriormente se aprecian experiencias en Chiapas para mejorar los cultivos de cacao y café (Zequeira et al., 2014).

Hoy en día, en México, existen 4,200 ECAS a nivel nacional dentro de 28 entidades federativas que involucran a más de 115 mil productores de granos, café, miel, caña de azúcar, cacao, leche, amaranto, chía, ganado, etc. (INIFAP, 2024), para impulsar el Programa Producción para el Bienestar (PpB) que el actual gobierno federal promueve a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y que mediante la participación colectiva desde lo local, se pretende atender problemas emergentes que inciden en la autosuficiencia alimentaria, como los altos costos de insumos, la pérdida de cosechas, las prácticas agrícolas que no permiten la regeneración de suelos, la escasa o nula innovación tecnológica, las limitaciones al mercado justo, el acceso a programas o subsidios gubernamentales, entre otros (SADER, 2020).

Las ECAS promueven el PpB a través de comunidades de aprendizaje conformadas por productores, técnicos del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y actores sociales clave como los promotores comunitarios para fortalecer las capacidades locales y generar un desarrollo territorial sostenible.

Las ECAS implican un saber horizontal mediante redes de productores y medios de comunicación que parten desde las asambleas, la integración de participantes, reglas de juego de las ECAS, determinación de contenidos, establecimiento de parcelas (aprendizajes tradicionales, experimentales) y desarrollo de actividades de aprendizaje, motivando el extensionismo rural que retoma la capacitación y las réplicas mediante acompañamiento técnico (INIFAP, 2022).

Existen principios clave que motivan las ECAS, como son las experiencias locales son la base del saber, se generan decisiones consensuadas que favorecen la identidad local, se motivan conocimientos mediante realidades específicas y el conocimiento adquirido es en doble vía, es decir, se comparten saberes y se mejoran esos saberes.

Indica Cirilo et al., (2008) que las ECAS motivan el conocimiento local de acuerdo a realidades propias para adoptar mejoras tecnológicas y garantizar un incremento en el conocimiento de los participantes que puede beneficiar al colectivo a partir de mejoras ecológicas que favorezcan la calidad de vida.

Las ECAS parte de un diagnóstico participativo en donde se identifican problemáticas para proponer saberes que las atiendan, se planifican y organizan actividades acordes a las realidades locales y se implementan o aplican esas actividades de mejora mediante aprendizajes colectivos.

Este modelo implica compartir saberes en donde no existe la figura que escucha y la que aprende, sino que mediante una dinámica colectiva se generan conocimientos constantes que complementan los saberes existentes y mejoran las prácticas locales (Cadena, 2016) para transitar de las actividades agroforestales y silvopastoriles hacia las agroecológicas (Iñiguez et al., 2024).

La transición agroecológica sugiere la integración de principios ecológicos y sociales en el diseño y gestión de sistemas alimentarios y agrícolas para optimizar la interacción entre plantas, animales, seres humanos y ambiente en un sistema sostenible tomando en cuenta los ciclos

agrícolas según las dinámicas territoriales. Para lograr esa transición se requiere la articulación de políticas públicas y la organización comunitaria (SADER, 2020).

Desde los modelos agroecológicos en las ECAS se generan redes de acuerdo a las condiciones de las regiones, a esto se le conoce como faro agroecológico y favorecen el trabajo y participación comunitaria mediante replicas constantes que atienden condiciones locales. Mediante estos faros agroecológicos se pueden generar condiciones de conservación del bosque a través de prácticas sostenibles que se encuentran presentes en la mayoría de los ejidos y comunidades de México (CIAD, 2024).

Mediante las ECAS se puede lograr la integración de esfuerzos locales para proteger el bosque, por ejemplo, en buscar estrategias para reducir los efectos del cambio climático y alentar actividades que minimicen los impactos como el uso de agroquímicos o actividades que motiven la deforestación y degradación del bosque.

En el área de estudio, se estima que existe siete ECAS de las 65 en todo Jalisco, que pueden favorecer a atender las problemáticas ambientales de agroindustria, agricultura intensiva irrigada que devasta los cuerpos hídricos, deforestación, degradación forestal, sobre explotación de acuíferos, mal manejo de residuos, monocultivos, incendios forestales, degradación de suelos, minería, etc. (POER-JIRA, 2016).

En los municipios analizados se percibe un porcentaje cercado al 60% de superficie forestal mientras que una superficie agropecuaria cercana al 39% y el 1% restante a otros usos del suelo (POER-JIRA Op. Cit.). Lo que motiva a realizar acciones de protección y conservación del bosque a partir de las dinámicas sociales locales.

Esta integración de los enfoques ecológicos y sociales puede ser analizada desde la lupa del decrecimiento. Por una parte, el decrecimiento propone una concientización en el consumo y producción para lograr un equilibrio sostenible entre especies y elementos naturales, es decir, ofrece una visión alternativa al paradigma del crecimiento económico ilimitado mediante una forma organizativa y equitativa de la sociedad para reducir la huella ecológica, conservar los elementos naturales, motivar la equidad social y generar bienestar a la humanidad (Taibo, 2022).

Pero, por otro lado, el decrecimiento cuestiona la forma de concebir lo sostenible y generar desarrollo, en principio, la noción de desarrollo sustentable nace con las reflexiones de Ministros de economía lo que justifica que este término se reconozca en textos de economía y no de ecología, esto sugiere que la idea de sustentabilidad y desarrollo motivan una transformación industrial para continuar siendo rentable sin que necesariamente sea verde o garantice la calidad de vida (Tula, 2014).

El planteamiento del decrecimiento va más allá de cuestionar los modos productivos y de consumo, es una crítica al desarrollo sostenible planteado bajo la premisa de crecimiento verde que a través de un incremento económico se logra una calidad de vida, propiciando una crisis ecológica de excesos y no de escasez. Estos planteamientos han sido debatidos y ha demostrado que no necesariamente generan calidad vida (Mandau, 2018; D'alisa et al., 2015; Tula, 2014; Satrustegui, 2013; Camarero, 2010).

En este contexto, este estudio tiene como objetivo reflexionar sobre el papel de las escuelas de campo para el manejo comunitario del bosque en casos de Jalisco, México desde los principales aportes del paradigma de decrecimiento sostenible. La zona de estudio se conforma por diez municipios del estado de Jalisco que integran la Junta Intermunicipal de Medio Ambiental del Río

Ayuquila (JIRA) y que a la fecha han realizado ECAS para mejorar el manejo comunitario de su bosque en las acciones tempranas que buscan la disminución de emisiones por degradación y deforestación, así como en el incremento del stock de carbono y acciones comunitarias.

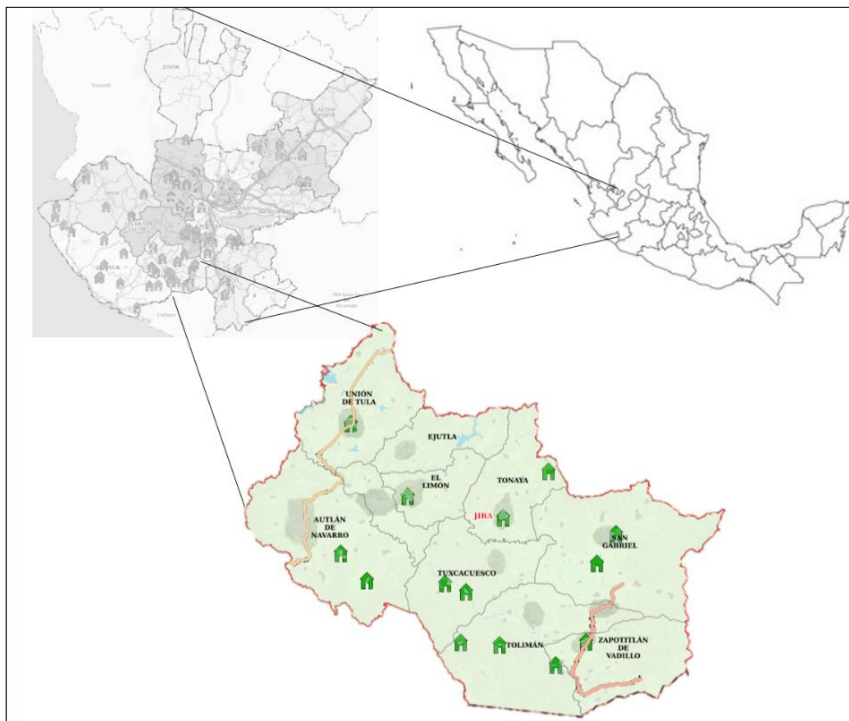
## Metodología

A través de un análisis deductivo se identificaron las principales líneas de acción de las ECAS y de la percepción teórica del decrecimiento con la finalidad de enlazar enfoques para identificar estrategias ambientalmente sostenibles que favorezcan la transición de las actividades agroforestales y silvopastoriles hacia la agroecología en el área de estudio.

El enfoque del estudio fue cualitativo, con un alcance exploratorio, descriptivo y parcialmente explicativo, las categorías de análisis fueron las ECAS, el manejo comunitario y las bases teórico-conceptuales del decrecimiento sostenible. El enfoque cualitativo exploró y describió cualidades categóricas sobre las ECAS y las nociones del decrecimiento sostenible a fin de identificar elementos de enlace que justifiquen el proceder de las comunidades en el manejo comunitario del bosque. El alcance descriptivo del estudio se apoyó de la búsqueda de documentos científicos de las ECA en el área de estudio y de las nociones del decrecimiento sostenible, usando palabras simples y compuestas en plataformas científicas de Sciencedirect, Redalyc, Scielo, Elsevier, Refseek, Scopus, Worldwidescience.

El área de estudio se conforma por los municipios de Autlán de Navarro, Ejutla, El Grullo, El Limón, San Gabriel, Tolimán, Tonaya, Tuxcacuesco, Unión de Tula y Zapotitlán de Vadillo que integran la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente Para la Gestión de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA) en Jalisco, México y en donde además de llevarse a cabo acciones tempranas para cuidar el bosque, se están implementando ECAS (ver imagen 1).

Imagen 1. Escuelas de campo en los municipios de la JIRA, Jalisco (2024)



Fuente: base de datos de <https://mapa.jalisco.gob.mx/mapa>

El principal acercamiento fue con los directivos de la JIRA encargados de implementar las escuelas de campo quienes aportaron información valiosa para esta investigación del 2022 al 2024.

*El paradigma del decrecimiento en el desarrollo comunitario del bosque a partir de las Escuelas de campo en los casos de Jalisco*

La noción de decrecimiento no es reciente (se observó en estudios de Amar, 1972 y Gorz, 1977 en Mandeau, 2018) y se presenta como un paradigma emergente que cuestiona no la escasez sino los excesos que desequilibran los entornos y generan limitaciones a la calidad de vida de todas las especies (Aguilar, 2007).

El decrecimiento es una postura social que cuestiona el alcance económico del desarrollo en el sentido de producir bajo la premisa de consumir (Bermejo et al., 2010), entonces, en contra posición con el desarrollo sostenible, el decrecimiento sugiere una reducción de perspectivas, pero no de necesidades, es decir, producir lo necesario para existir y generar bienestar humano dentro de los límites ecológicos (Schneider et al., 2010).

Indica Martínez-Alier (2008) que la sociedad se encuentra rendida a un crecimiento percibido sin límites que de forma emergente requiere una económica autocentrada capaz de generar productos con menor impacto ecológico y mayor eficiencia social.

El decrecimiento más que una corriente teórica o nuevo paradigma, o incluso un slogan político (Latouche, 2009) que cuestiona los alcances del desarrollo sostenible (Gudyas, 2011) es una forma de percibir las actividades humanas en el territorio de acuerdo a los límites ecológicos y sociales. Es decir, se refiere a un cambio sostenido y planificado de las actividades humanas de acuerdo a los límites ecológicos que desde la década de 1970 se advertían y que reforzaron los planteamientos de Estocolmo y de Río (por mencionar algunos).

Desde una perspectiva forestal, la noción de decrecimiento pudiera apoyar la idea de desarrollo comunitario porque motivaría un compromiso desde lo local con los actores clave para reducir la extracción de elementos forestales, generar y promover económicas locales sostenibles a través de mejoras de las prácticas y fortalecer los valores e identidades de las comunidades en la conservación y manejo de sus bosques.

Diversas acciones se están llevando a cabo en el área de estudio porque además, presenta altos niveles de pérdida de bosques motivada por la agricultura itinerante, el sobre pastoreo, la extracción selectiva de madera, los incendios forestales por cambios de uso de suelo (principalmente), los monocultivos (agave y aguacate, principalmente), uso de agroquímicos, etc., que ha motivado a la pérdida de selvas bajas caducifolias y subcaducifolias, bosque de coníferas, de encino e incluso de pastos nativos (Polea, 2021; EEREDD, 2022), principalmente estas acciones tienen que ver con áreas protegidas para pago por servicios ambientales (PSA) (ver imagen 2).

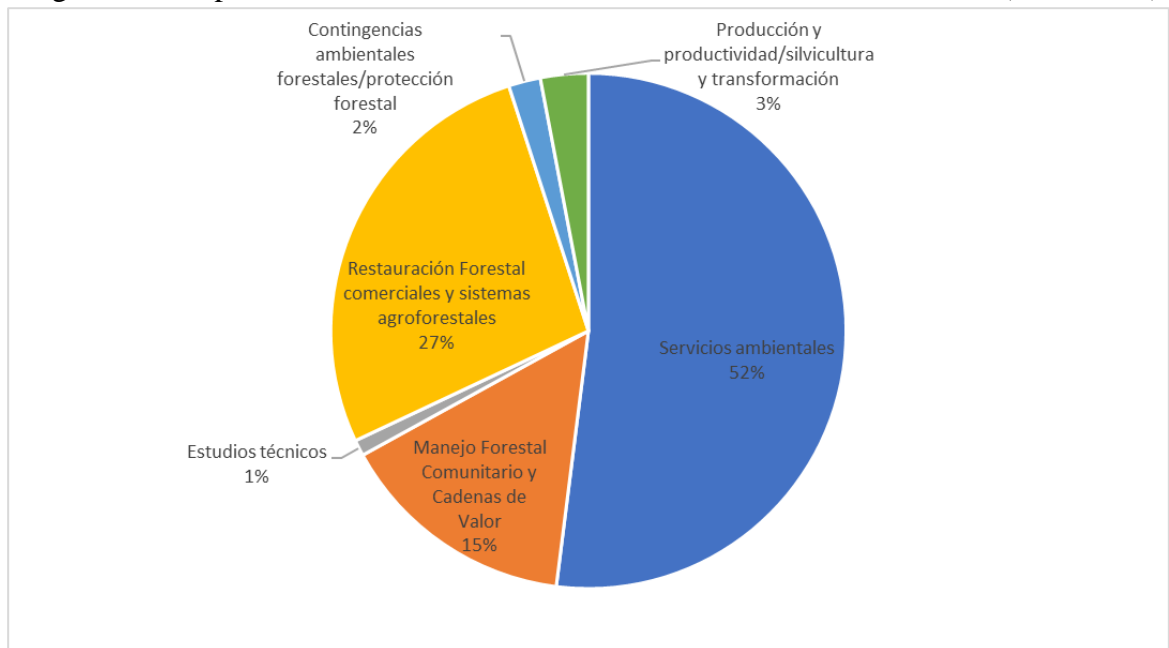
De acuerdo a estudios previos (Ávalos et al., 2024) la zona de estudio presenta un mayor porcentaje de subsidios forestales para el PSA (más del 50% de los montos recibidos del 2011 al 2021) (ver imagen 3), lo que justifica las acciones emprendidas en las áreas protegidas por el gobierno del estado. Acciones que han reforzado con la participación ciudadana y el compromiso de actores clave en cada región, como la JIRA.

Imagen 2. Áreas protegidas para pago por servicios ambientales (PSA) (2024)



Fuente: Base de datos de <https://mapa.jalisco.gob.mx/mapa> consultada en julio, 2024

Imagen 3. Principales actividades con subsidios forestales en casos de Jalisco (2011-2021)



Fuente: Reglas de operación de la CONAFOR.

Algunas de las acciones llevadas a cabo dentro de la zona de estudio que se enmarcan en la premisa del decrecimiento son las ECAS porque son herramientas que apoyan la participación y cooperación de actores clave para mejorar sus actividades en un esquema de aprender-aprender. Las ECAS se conocen como escuelas sin muros y fomentan la retroalimentación de actividades que favorecen situaciones locales. Las ECAS como modelos comunitarios surgen desde los ochentas y comienzan en Asia con productores de Arroz, en donde se buscó mediante este modelo, contrarrestar los efectos de las plagas (Ortiz et al., 2016), posteriormente en Kenia se replica el modelo para mejorar la producción ganadera (Groeneweg et al., 2005) en Honduras para

implementar mejoras en la agricultura (Floricia et al., 2024) y en México se implementan a partir de los noventas para mejorar la seguridad alimentaria, destacan los casos de Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Jalisco, Michoacán, Aguascalientes, entre otros en donde se intercambiaban saberes en este esquema para mejorar actividades agroforestales y silvopastoriles (SADER, 2023).

Además, tienen un enfoque *bottom up* (Thijssen, 2003), es decir, un aprendizaje de abajo hacia arriba que mediante la participación y retroalimentación de los participantes se resuelven situaciones locales (Larsen and Lilleør, 2014), como por ejemplo el adoptar nuevas o mejores tecnologías que favorezcan las condiciones de vida. Este enfoque facilita la adopción del conocimiento local y motiva el reconocimiento de actores sociales bajo el principio de aprender haciendo (Pérez-Sánchez, et al., 2021).

Las ECAS favorecen el ingreso, la participación colectiva, la identidad local, la producción sostenible, la alfabetización y la inclusión social (Davis et al., 2012). Además, mejoran la seguridad alimentaria y reducen las desigualdades (Larsen y Lilleør, 2014), propiciando condiciones de desarrollo (Van den Berg y Jiggins, 2007).

Los PSA se han gestado y reforzado dentro de las ECAS motivando la Escuela de Campo forestal que busca incentivar el inventario de los bosques y mejorar las prácticas silvícolas a través del control de plagas, incendios y mejora de especies nativas. Sin embargo, las dinámicas sociales motivan a equilibrar las prácticas forestales con las productivas, por esta razón, la zona de estudio ha impulsado la ganadería regenerativa que adopta y adapta actividades sostenibles en el control del ganado, pero también en la comercialización de éste en un esquema de mercado justo y, sobre todo, acciones que buscan cuidar y manejar adecuadamente sus bosques (JIRA, 2022).

Al 2022 en México se registraban más de 2,100 ECAS, en el estado de Jalisco se contabilizaron 72 y en la zona de estudio se aprecian 14 ECAS que se distribuyen en distintos municipios y localidades (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de las ECAS en la zona de estudio

<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>	<b>Número de ECAS</b>
Autlán de Navarro	Lagunillas	2
	La Yerbabuena	
Ejutla		0
El Limón	El Limón	1
El Grullo		0
San Gabriel	Emiliano Zapata	2
	Gerardo Ávalos	
Tolimán	El Rodeo	3
	La Laguna/Llano de Toxín	
	Perempitz	
Tonaya	San Rafael	2
	Tonaya	
Tuxcacuesco	El Camichín	2
	Grupo Zenzontla	
Unión de Tula	Unión de Tula	1
Zapotitlán de Vadillo	Colaborativa al campo	1

Fuente: Base de datos de <https://mapa.jalisco.gob.mx/mapa> consultada en julio, 2024

Las ECAS de la zona de estudio han llevado a cabo acciones particulares para motivar la ganadería regenerativa y mejorar el papel de sus bosques, reduciendo con ello la deforestación y degradación forestal. Las acciones emprendidas han sido apoyadas por la SEMADET (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial en Jalisco) y ejecutadas por Pronatura Sur con financiamiento del Governors' Climate and Forests (GCF) Task Force, y del Gobierno Británico a través del UK Pact México, además del financiamiento por parte del FEPAI (Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e Iberoamericano), BioPasos (Biodiversidad y Paisajes Ganaderos Agrosilvopastoriles Sostenibles) y respaldo principalmente por la JIRA.

Los trabajos efectuados en el marco de las ECAS han buscado reconocer la conectividad del paisaje considerando las dinámicas sociales y ecológicas desde lo local.

Algunas de las actividades impulsadas a través de las ECAS han sido: mejorar la organización comunitaria; atender la sanidad animal mediante una correcta alimentación, reproducción, mejoramiento de espacios como potreros, cercas eléctricas, manejo de pastoreo rotativo, etc.; manejar adecuadamente el bosque mediante el control del ganado y el apoyo paralelo de otros incentivos forestales como los PSA, PSAH y continencias forestales; incentivar la captación y abastecimiento de agua mediante el monitoreo y calidad del agua, saneamiento y tratamiento de agua, uso adecuado y atención de contingencias; mejorar la infraestructura local (e. g. cercos eléctricos y cercos vivos, captación de agua pluvial, etc.); controlar los incendios; promover los mercados justos locales y la comercialización (e. g. autoconsumo local); manejo y mejoras de cultivos (e. g. disminuir los monocultivos de agave y aguacate, principalmente); acceder a incentivos y financiamientos ambientales e, incrementar la educación ambiental.

Además, las actividades apoyan la agroforestería; la silvopastoriles; los PSA; el manejo de agua en ecosistemas ganaderos; la elaboración de bloques minerales y multinutricionales; la elaboración de ensilados de diversos forrajes; el procesamiento de lácteos, balance hormonal, genética funcional; el pastoreo intensivo y manejo de cerco eléctrico para ganadería regenerativa; la elaboración de tinturas y caldos para control de parásitos y, la elaboración de biofertilizantes.

Es decir, a través de las ECAS se buscan estrategias interconectadas de tecnología-educación-equilibrio ecológico y gestión local para lograr 8 enfoques elementales (BioFin, México, 2021):

1. Organización local (productores, ejidatarios, comuneros, técnicos, gestores, academia, etc.).
2. Incidencia en programas (e. g. PSA, sistemas silvopastoriles, desarrollo forestal, silvicultura comunitaria y programas ganaderos).
3. Comercialización y certificación (gestiones ganaderas, mercado justo y autoconsumo).
4. Asistencia técnica y capacitación (incidencia entre actores clave: sociales, académicos, institucionales, gubernamentales e internacionales).
5. Investigación y transferencia de tecnología (publicación de manuales y estrategias didácticas implementadas en ECAS).
6. Créditos (verdes, paquetes tecnológicos, intermediarios financieros).
7. Manejo de sistemas forrajeros.



8. Actividades silvopastoriles (sistema forrajero, sistema anima, padrón de productores y monitoreo).

Las ECAS se han diversificado en sus actividades tanto agroforestales como silvopastoriles y particularmente ganaderas (e. g. existen un proyecto vigente sobre ganadería libre de deforestación) que favorecen la conectividad de las regiones (ver tabla 2).

Tabla 2. Actividades implementadas en las ECAS de la JIRA, 2022.

<b>Municipio</b>	<b>Localidad</b>	<b>Número de graduados de las ECAS</b>	<b>Principales actividades compartidas</b>
Autlán de Navarro	Lagunillas	30 productores 2 graduados	Sistema agrosilvopastoril como linderos maderables, cercos vivos, pastoreo en callejones.
	La Yerbabuena		Sistemas silvopastoriles como árboles dispersos y cercas vivas
Ejutla	El Limón	12 productores, uno graduado	Sistema silvopastoril
El Limón			
El Grullo	Emiliano Zapata		Aguacate, agave y ganadería
San Gabriel			
Tolimán	El Rodeo	24 productores graduados	Sistema silvopastoril
	La Laguna/Llano de Toxín		Sistema silvopastoril
	Perempitz		Pasto de corte, banco de proteína, árboles dispersos y cercos vivos
Tonaya	San Rafael	10 productores graduados	Sistema silvopastoril
	Tonaya		
Tuxcacuesco	El Camichín	2	
	Grupo Zenzontla		
Unión de Tula	Unión de Tula	20 productores graduados	Sistema silvopastoril
Zapotitlán de Vadillo	Colaborativa al campo	30 productores	Pasto de corte, banco de proteína, árboles dispersos y cercos vivos

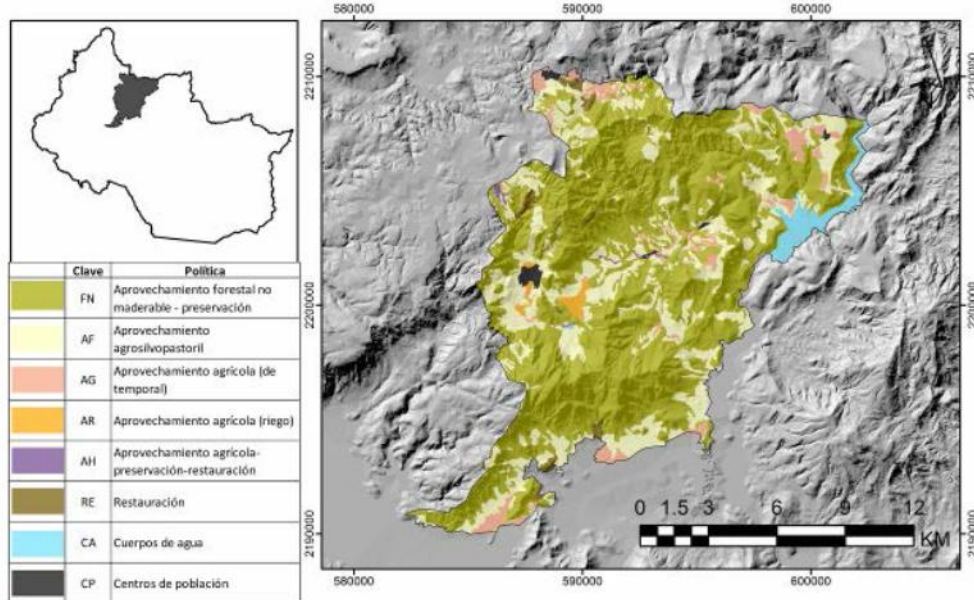
Fuente: Información de la JIRA, 2024

La tabla 2 muestra la participación de al menos 126 productores que de acuerdo a la JIRA (2024), estiman impactarán en más de 1,600 hectáreas por la capacitación efectiva que han recibido a través de las ECAS. Respecto a la participación se ha observado un incremento en mujeres, estimando cerca del 53%, mientras que de hombres un 47%. Esta participación ha sido favorable debido a que, en 2019 de los 314 productores que participaban en las ECAS, el 85% eran hombres y solo el 15% mujeres.

Por otro lado, la tabla 2 muestra que los municipios de Ejutla y de el Grullo hasta ahora no tienen participación en las ECAS a pesar de que, por ejemplo, el municipio de Ejutla presenta

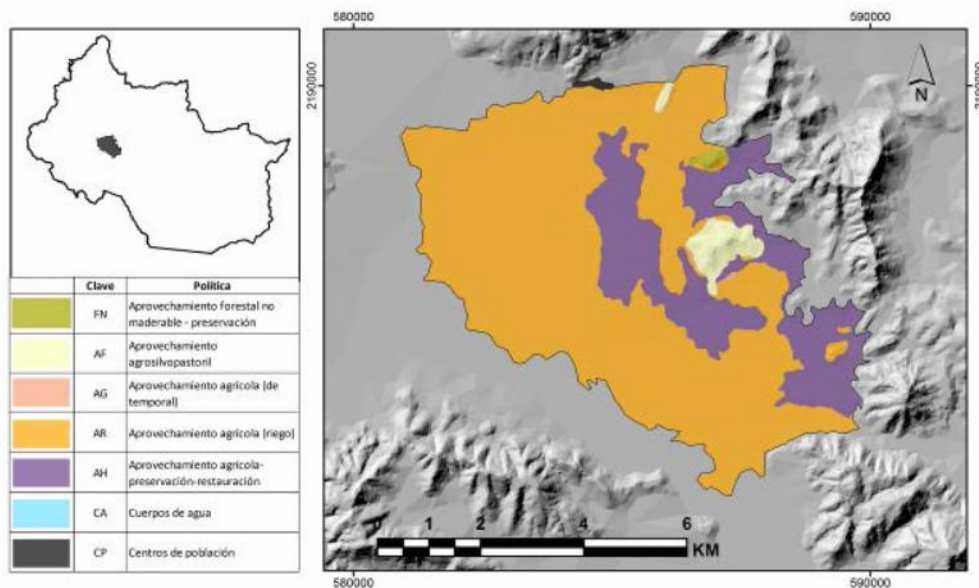
cambio de uso de suelo (al igual que el resto de los municipios) principalmente por la conversión de selvas a pastizales y cultivos agrícolas, así como ganadería extensiva y sobrepastoreo que incide negativamente en los elementos ecológicos y sociales del municipio y, porque su centro de población en comparación con otros municipios, contempla pequeñas porciones de territorio (ver imagen 4 y 5).

Imagen 4. Condiciones generales del municipio de Ejutla, 2016



Fuente: POER-JIRA, 2016

Imagen 5. Condiciones generales del municipio de El Grullo, 2016



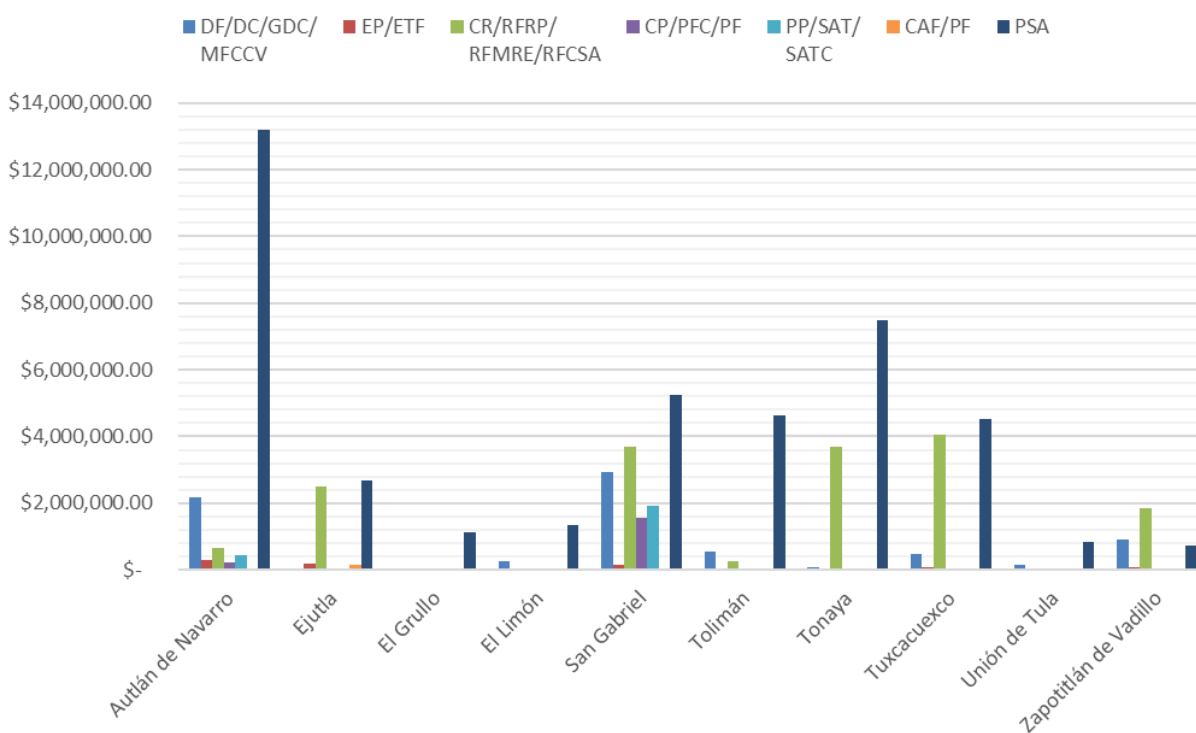
Fuente: POER-JIRA, 2016

LAS ESCUELAS DE CAMPO PARA EL MANEJO COMUNITARIO DEL BOSQUE EN CASOS DE JALISCO, MÉXICO. UN ANÁLISIS DESDE EL DECRECIMIENTO SOSTENIBLE

Ambos municipios presentan dinámicas similares en razón a los pocos centros poblacionales existentes y diferencias marcadas porque Ejutla muestra mayor área para aprovechamiento forestal no maderable mientras que, en El Grullo se aprecia mayor aprovechamiento agrícola por riego. Estas dinámicas pueden mejorarse a partir de ECAS tanto para llevar a cabo acciones y estrategia forestales como PSA u otro subsidio forestal, así como acciones agroecológicas.

Ahora bien, del 2011 al 2021 la zona de estudio ha participado activamente en diversos subsidios forestales promovidos por la CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) para implementar acciones de mejora del bosque (DF/DC/GDC y MFCCV refieren a los componentes de desarrollo forestal y la gobernanza; EP y ETF indican los componentes de estudios y proyectos; CR, RFRP, RFMRE y RFCSA se refieren a componentes asociados a la conservación y restauración; CAF y PF consideran los componentes de protección forestal y contingencias ambientales que se vinculan a REDD+ a partir de la reducción de emisiones por degradación y deforestación del bosque; PSA refieren a servicios ambientales; PFC, CP y PF refieren componentes de cadenas productivas y, PP, SAT y SATC indican los componentes de producción y productividad (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Subsidios forestales gestionados en la zona de estudio (2011-2021).



Fuente: Elaboración propia de acuerdo a datos abiertos de CONAFOR (2021).

Ahora bien, las acciones emprendidas en las áreas de estudio buscan fortalecer la ganadería libre de deforestación mediante cambios a los modelos convencionales de crianza, consumo y producción. Este sistema, además, fortalece las capacidades locales y genera buenas prácticas que contribuyen al bienestar de las familias productoras, al de los animales y en general al ambiente por restar impactos negativos al mismo.

Teniendo múltiples beneficios, no solo ecológicos al minimizar los impactos negativos al ambiente ocasionados por el sobre pastero, la deforestación, degradación, estrés hídrico, uso de agroquímicos, entre otros, sino también beneficios económicos locales que han permitido diversificar los ingresos entre todos los actores sociales participantes que independientemente de su incidencia en el territorio (papel de ejidatario, comunero, propietario, poseedor, avocados, etc.) participan en las ECAS y mejoran y comparten conocimientos para incrementar su producción, disminuir los costos de ello y aumentar la capacidad de resiliencia ante situaciones adversas como incendios forestales o plagas.

Todo esto, además, favorece a mejorar e incrementar la cohesión e identidad social, mejorar la soberanía alimentaria, la calidad de vida y condiciones de comercio justo al contar con productos sostenibles.

### **Reflexiones finales**

El objetivo de este estudio consistió en reflexionar sobre el papel de las ECAS para el manejo comunitario del bosque en casos de Jalisco, México desde los principales aportes del paradigma de decrecimiento sostenible.

Al reflexionar sobre algunas premisas teórico-conceptuales de decrecimiento sostenible y de los alcances de las ECAS desde lo global a lo local, se puede llegar a la conclusión de que, las tendencias del decrecimiento y sus alcances en el contexto actual, pueden aportar elementos de análisis y comprensión para estudiar y justificar las ECAS, que son herramientas que buscan mejorar e incentivar el conocimiento local.

Se observó que estos modelos implementados en las áreas de estudio, impulsan la ganadería libre de deforestación; los sistemas silvopastoriles que combinan el ganado, los pastos, árboles y arbustos en una misma área y la agroforestería que refiere sistemas mixto e integrados de producción agrícola, pecuaria y forestal (e. g. agro bosques, sistemas agro-silvopastoriles, de descanso largo, sistemas de humedales, terrazas, etc.) a través de un esquema inductivo para generar calidad de vida y bienestar social en torno al equilibrio ecológico, por lo que, pudiera reflexionarse que abonan al desarrollo sostenible de la región desde un sentido de decrecimiento.

Estas acciones además, combaten las problemáticas ambientales locales, como el estrés hídrico provocado por la agroindustria y agricultura; la deforestación causada por expansión de actividades agropecuarias mediante el establecimiento de pastizales para el ganado; la degradación forestal por sobreexplotación del bosque; el impacto de la agricultura intensiva; el uso de agroquímicos y pesticidas; la generación de residuos urbanos, manejo especial y peligrosos; la transformación de sistemas de cultivo tradicional a los monocultivos, principalmente agave y aguacate (Sistemas fortalecidos principalmente en San Gabriel); incendios forestales, degradación de suelos, actividades mineras extractivistas, entre otros; mismas que han sido combatidas desde la gestión de otros subsidios forestales promovidos por la CONAFOR y que se encuentran muy presentes en la zona de estudio.

### **Agradecimiento**

Al Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Morelia; al Programa de becas posdoctorales del Consejo Nacional

de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT), a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y, un agradecimiento especial a todas las personas involucradas por sus aportes, correcciones y sugerencias.

### Referencias literarias

- Aguilar, P. G.** (2007). Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad. *El ecologista*, 55(4).
- Ávalos-Rodríguez, M. L., Špirić, J., McCall, M. K., & Alvarado, J. J.** (2024). Assessing the participation of local stakeholders in REDD+ relevant forest subsidies in Jalisco, Mexico. *International Forestry Review*, 26(2), 141-176.
- Bermejo, R., Arto, I., Hoyos, D., & Garmendia, E.** (2010). Menos, es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible. *Cuadernos de trabajo HEGOA*, (52).
- BioFin, México** (2021). Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las escuelas de campo. Consultado en julio, 2024 a través de <https://www.jicosur.org.mx/assets/programas-y-proyectos/Practicas-para-transitar-a-ganaderia-sostenible-a-traves-de-las-ECA.pdf>
- Cadena, I. P.** (2016). Las Escuelas de Campo (ECA): una estrategia de trabajo para zonas de alta marginación en México. *modelos alternativos de capacitación y Extensión Comunitaria*. (Ed). Jorge Aguilar Ávila y Vinicio Horacio Santoyo Cortés. Clave Editorial, Universidad Autónoma Chapingo, 141-160.
- Camarero, J. G.** (2010). *El decrecimiento feliz y el desarrollo humano*. Los libros de la catarata.
- CIAD** (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo), Explora Faros Agroecológicos, consultado en julio del 2024 a través de <https://farosagroecologicos.ciad.mx/>
- Cirilo, S. O., Sánchez, L. J., Chulím, N. E., Valverde, B. R., Olvera, B. P., Sánchez, A. R., & Guerra, M. M.** (2008). Escuelas de campo y adopción de ecotecnia agrícola. *Ecosistemas*, 17(2).
- Davis, K., Nkonya, E., Kato, E., Mekonnen, D. A., Odo, M., Miiro, R., & Nkuba, J.** (2012). Impact of farmer field schools on agricultural productivity and poverty in East Africa. *World development*, 40(2), 402-413.
- D'alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G.** (2015). Decrecimiento. *Vocabulario para una nueva era*. Barcelona: Icaria.
- Floricia, E., Pérez, W., & Sanders, A.** (2024). Sistematización de la implementación de Escuelas de Campo de Agricultores (ECAs) en Intibucá, Honduras. *Ceiba*, 57(1), 51-72.
- Groeneweg, K; Buyu, G; Romney, D; y Minjauw, B.** (2005). Escuelas de campo para productores pecuarios: normas para la facilitación y manual técnico. Nairobi, Kenya, International Livestock Research Institute. 236 p
- Gudynas, E.** (2011). Desarrollo y sustentabilidad ambiental: diversidad de posturas, tensiones persistentes. *La Tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo*, 69-96.

- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)** (2022). Dialogo 30 Escuelas de Campo, a través de <https://www.youtube.com/live/mmZZmNMkBqI?si=MuxHt-22UMd2xY53>
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)** (2024). Información recuperada en julio del 2024 a través de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/escuelas-de-campo-inifap-acompanamiento-tecnico-y-capacitacion>
- Iñiguez, P. C., Guerra, M. M., Hernández, R. R., Rejón, J. G. B., & Flores, R. A.** (2024). Contribution of field schools to extensionism in Mexico. *Brazilian Journal of Development*, 10(6), e70875-e70875.
- JIRA** (Junta Intermunicipal de Medio Ambiente del Río Ayuquila) (2024), información presentada en 2022 en el evento “Una Sola Tierra a través de las Escuelas de Campo”, a través de la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial.
- Larsen, A. F., & Lilleør, H. B.** (2014). Beyond the field: The impact of farmer field schools on food security and poverty alleviation. *World Development*, 64, 843-859.
- Latouche, S.** (2009). *Pequeño tratado del decrecimiento sereno*. Barcelona, España: Icaria.
- López Gaytán, J., Jiménez Sánchez, L., León Merino, A., Figueroa Rodríguez, O. L., Morales Guerra, M., & González Romero, V.** (2008). Escuelas de campo, para capacitación y divulgación con tecnologías sustentables en comunidades indígenas. *Agricultura técnica en México*, 34(1), 33-42. Recuperado en 08 de junio de 2022, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0568-5172008000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0568-5172008000100004&lng=es&tlng=es)
- Martínez-Alier, J.** (2008, April). Decrecimiento sostenible-Sustainable degrowth. In *Proceedings of the First International Conference on Economic De-Growth for Ecological Sustainability and Social Equity*. Paris (pp. 18-19).
- Mandau, N.** (2018). Postdesarrollo, decrecimiento y el buen vivir: un análisis comparativo. *Tesina de Maestría en Cooperación Internacional y Gestión de Políticas Públicas*. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. Obtenido en: [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-82472/DT41\\_Nicolas\\_Mandau.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-82472/DT41_Nicolas_Mandau.pdf).
- Ortiz Jiménez, B., Jiménez Sánchez, L., Rendón Medel, R., & Díaz J. J.** (2016). Escuelas de campo en México: un análisis a partir de redes sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(SPE15), 2899-2907.
- Pérez-Sánchez, E., Hernández, E. H., Jiménez-Trujillo, J. A., Betanzos-Simón, J. E., Casasola-Coto, F., Martínez-Salinas, A., & López, C. J. S.** (2021). Fortalecimiento de capacidades a productores ganaderos mediante las escuelas de campo en el proyecto BioPaSOS. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 25(3), 170-171.
- POER-JIRA** (Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila) (2016). Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial.
- POLEA**, Jalisco. 2021 asociación civil, accessed January 2022 through <https://www.polea.org.mx/>

- SADER** (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2023). Las Escuelas de Campo, acompañamiento técnico y capacitación, recuperado en mayo 2024 a través de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/escuelas-de-campo-inifap-acompanamiento-tecnico-y-capacitacion>
- SADER** (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural) (2020). La estrategia de acompañamiento técnico del programa producción para el bienestar.
- Satrustegui, K. U.** (2013). Decrecimiento y Buen Vivir ¿Paradigmas convergentes? Debates sobre el postdesarrollo en Europa y América Latina. *rEviSta dE Economía mundial*, (35).
- Schneider, F., Kallis, G., & Martinez-Alier, J.** (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of cleaner production*, 18(6), 511-518.
- SEMADET.** Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial en Jalisco (2022). Informe de avance 2022 de la Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (EEREDD+ Jalisco), consultado en [https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/2.\\_informeavancesred2022.pdf](https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/2._informeavancesred2022.pdf)
- Tula Molina, F.** (2014). Decrecimiento: 10 preguntas para comprenderlo y debatirlo. Denise Bayon, Fabrice Filpo y François Schneider. *Polis (Santiago)*, 13(39), 513-519. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682014000300026>
- Taibo, C.** (2022). *El decrecimiento explicado con sencillez*. Los libros de la catarata.
- Van den Berg, H., & Jiggins, J.** (2007). Investing in farmers—the impacts of farmer field schools in relation to integrated pest management. *World development*, 35(4), 663-686
- Zequeira Larios, C., Ogata Aguilar, N., Gama, L., & Brown, D.** (2014). Escuelas de campo para agricultores en cultivo de cacao en México. *Kuxulkab'*, 18(34). <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a18n34.249>

