

EXPOSICIÓN DOCUMENTAL



AGRICULTURA CAMPESSINA Y CIENCIA CONVERGEN

Trinidad Alemán Santillán

IN MEMORIAM

1954-2025

"Estoy convencido del poder del diálogo
respetuoso como generador de conocimiento,
de la importancia de sistematizar y conceptualizar
las experiencias, y de lo urgente de
impulsar la consciencia de que en el centro
de todo están las personas".

Trinidad Alemán Santillán, 2014

PRESENTACIÓN



El SIBE presenta una exposición documental virtual con una selección de las publicaciones de Trinidad Alemán Santillán contenidas en nuestro acervo. El objetivo es honrar su trayectoria de investigación y docencia, su dedicación a la divulgación de la ciencia y sus esfuerzos por sistematizar el conocimiento generado por las comunidades campesinas y las instituciones.

Podrás acceder a través de un enlace a su obra completa, que incluye más de cien documentos: artículos científicos y de divulgación, capítulos, libros, ponencias en congresos, así como tesis dirigidas y asesoradas. Destacan temas relacionados con la agricultura tradicional y sistemas silvopastoriles entre los tsotsiles de Los Altos de Chiapas, las escuelas de campo para agricultores, sistematización de experiencias e investigación participativa. Además, podrás explorar los mapas analíticos de los temas abordados y de sus redes de colaboración con colegas y estudiantes de ECOSUR y de la UNICACH principalmente. Te invitamos a consultarla, esperando sea de tu interés.

SEMBLANZA

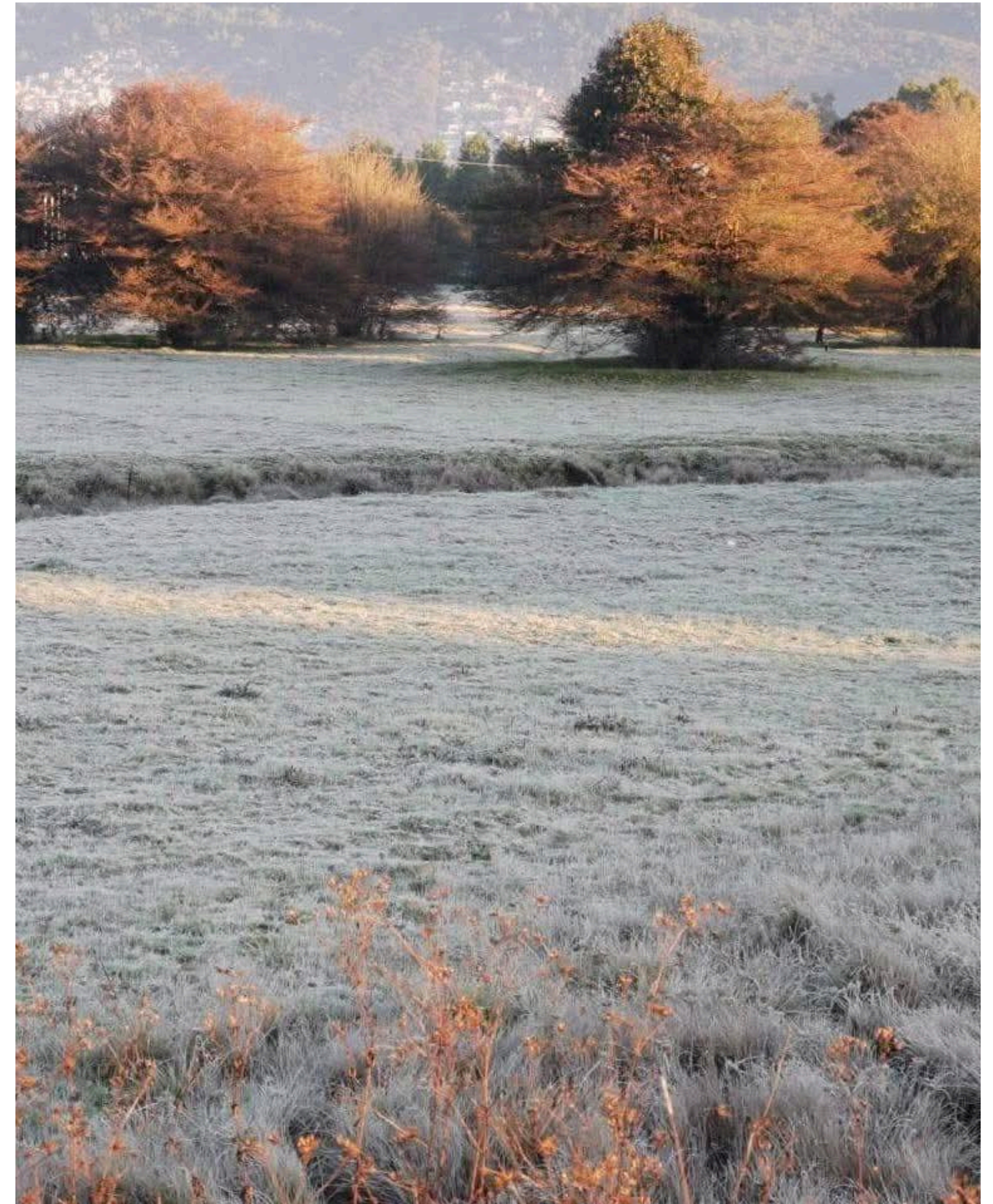


Trinidad Alemán Santillán, conocido cariñosamente como Trini entre sus estudiantes y colegas de ECOSUR y la UNICACH, se desempeñó como académico del Departamento de Agricultura, Sociedad y Ambiente. En 2026 planeaba jubilarse, después de más de treinta años de laborar en esta institución. Hace tiempo que su salud se había quebrantado, después de una crisis en 2012, manifestó que no le quedaba mucho tiempo; sin embargo, resistió 13 años más para beneficio de todos y todas quienes lo queríamos y admirábamos.

Nació en la Ciudad de México, donde muy pronto se vio atraído por la biología bajo la visión naturalista ligada a su gusto por los animales. ***“Quería ser como el capitán Cousteau, pensaba en el safari africano, en los exploradores...”***. Estudió biología en la Universidad Autónoma Metropolitana, las maestrías en botánica por el Colegio de Posgraduados y en agroecología tropical por la Universidad Autónoma de Chiapas.

Muy joven hizo recorridos por la Sierra Madre de Chiapas, la Selva Lacandona y los Valles Centrales de Chiapas, entre otras regiones, algunos de ellos acompañando al maestro Manuel Parra. Posteriormente, participó en un proyecto de producción ovina, ligado a mujeres en Los Altos de Chiapas, que tenía un enfoque integral. Trini decía que “Ahí empezó todo. Entré en contacto con la agricultura campesina y se me abrió el mundo.” Renunció en 1986 debido a que “no lográbamos el impacto deseado porque no estábamos considerando apropiadamente los conocimientos locales. **Suponíamos que el conocimiento lo teníamos nosotros, y aunque percibíamos los saberes comunitarios, no lográbamos un diálogo real.** Me sentía tan insatisfecho y frustrado...”.

Los siguientes cinco años fue profesor de la Escuela de Biología del Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas y, después de hacer su maestría en Chapingo, en 1992 retornó al CIES para trabajar en un proyecto dentro del programa “Gestión de los Recursos Naturales” financiado por la Fundación Rockefeller.



Trini se caracterizó por su “orientación hacia el trabajo interdisciplinario y en equipo, así como por una postura crítica que reconoce a los seres humanos como eje para el estudio del manejo de los recursos naturales” y de la tecnología agrícola tradicional. ***Consideró que existen formas de generar conocimiento distintas de las académicas, que deben ser valoradas y validadas (como el conocimiento tradicional).*** Una experiencia muy valiosa fue su trabajo en las escuelas de campo con y para agricultores, donde se convenció de que las instituciones tienen el reto de integrar los conocimientos de los productores y los de la academia. Se interesó por la investigación participativa y la sistematización de experiencias, entendiendo esta última como la identificación y documentación de circunstancias, acciones y decisiones que toman los participantes en un proceso, sus causas, consecuencias y costos, deseables o no, favorables o no, y su transformación en conocimiento válido y significativo, reproducible en otros entornos.



APASIONADO LECTOR



Incansable impulsor de las actividades de promoción de la lectura que se realizan en la biblioteca de San Cristóbal, en junio de 2025 ofreció una charla acerca de Alfred R. Wallace, en la que enfatizaba su admiración por este naturalista del siglo XIX que encarnaba lo que para él debería ser un investigador integral: biólogo, geólogo, antropólogo y sociólogo.

Habíamos platicado acerca de programar otra charla para 2026, quedó pendiente...



Trini partió a otra dimensión el día 11 de diciembre de 2025, extrañaremos su figura inconfundible, diciendo **“ya vine ya”**, que con frecuencia decía de broma, su abrazo cariñoso, sus palabras sabias y alentadoras.



Fecha de recepción: 10-septiembre-2021

Fecha de aceptación: 21-diciembre-2021

AGRICULTURA CAMPESINA... ¿ECOLOGÍA SIN CIENCIA?

Trinidad Alemán-Santillán^{1*}

¹El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Unidad San Cristóbal. Carretera Panamericana y Periférico Sur, S/N. C.P. 29290. Barrio María Auxiliadora. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.

*Correo: taleman@ecosur.mx

RESUMEN

Con base en la experiencia de 40 años de participar en proyectos de investigación de la agricultura campesina en las montañas del sureste de México ("Los Altos de Chiapas"), se retoma la propuesta de la existencia de un método campesino ajeno a la ciencia que genera conocimiento agrícola. Partiendo del concepto "sistema cognitivo", se argumentan sus fundamentos y sus diferencias respecto a la actividad científica. El "método campesino" parte de principios ontológicos propios, procede empíricamente y utiliza resultados utilitarios como criterio de validación para tomar decisiones locales de manejo de recursos y producción. Este método sigue vigente en las comunidades rurales mexicanas y a lo largo del tiempo ha generado un conocimiento estrecho del comportamiento de los ecosistemas, conformando un corpus cognitivo independiente ("ecología empírica") equiparable al de la ciencia ecológica. Sin embargo, aún la ciencia más consecuente tiene limitantes epistémicas para su comprensión, y la globalización que enfrentan las comunidades rurales amenaza la permanencia y pertinencia de este sistema cognitivo. Un cambio de actitud de los científicos hacia posiciones menos dogmáticas posibilitaría una interacción mas fructífera con las comunidades rurales en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales y alimentarios actuales.

PALABRAS CLAVE: agricultura tradicional, conocimiento campesino, ecología empírica, sistema cognitivo, tecnología agrícola.

ETNOBIOLOGÍA

Alternativas de altura: agricultura campesina en los Altos de Chiapas

Trinidad Alemán Santillán

Los Altos de Chiapas, México, son una región montañosa tropical que ha funcionado como reducto de refugio para poblaciones indígenas marginadas desde la Conquista. Sin embargo, esta región es actualmente, gracias a la agricultura indígena tradicional –especialmente el sistema de milpa–, un espacio de conservación de agrobiodiversidad y de conocimiento ancestral. En el presente artículo se establecen las amenazas que enfrenta y la necesidad de fortalecer la conservación de sus sistemas, íntimamente ligados a la soberanía alimentaria local.

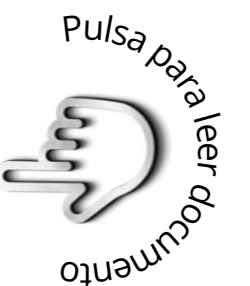
En este documento nos proponemos hacer una revisión de las principales acciones y estrategias de formación de recursos humanos desarrollados por diversos organismos entre la población rural dedicada a la producción de café en el estado de Chiapas. Partiendo de experiencias propias y de la consulta de materiales diversos, publicados y de circulación limitada (reportes de proyectos, informes de avances, memorias de talleres, etc.), nos centraremos en los años más recientes (1990-2010) con la finalidad de analizar con cierto detalle el contenido pedagógico de las propuestas y sus supuestos formativos, así como reflexionar sobre la experiencia general de los procesos de comunicación y formación de recursos humanos realizados en la entidad, enfatizando nuestras propias experiencias. Finalmente, intentaremos sacar algunas conclusiones de las experiencias mencionadas, para hacer algunas propuestas pertinentes en el futuro inmediato.

Caminar el cafetal

Perspectivas socioambientales
del café y su gente

Capítulo 30

**Cafetales del futuro:
¿qué hemos aprendido del pasado?**
Trinidad Alemán Santillán



Cambio y continuidad de la medicina tradicional



Trinidad Alemán Santillán

La llegada de los europeos a nuestro continente afectó todas las esferas de la existencia humana. La concepción del mundo, del ambiente y del ser humano pasó por un doloroso proceso de cambio que impuso nuevas costumbres, visiones y expectativas. La condición humana, los conceptos de salud/enfermedad y la práctica médica no fueron la excepción, aunque diversas prácticas han logrado mantener aspectos esenciales, como es el aprovechamiento de plantas en cuestiones terapéuticas.



02



CAPÍTULO 2

DE LA TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA
A LA INCIDENCIA, PASANDO
POR LA VINCULACIÓN:
LA EXPERIENCIA DE ECOSUR

Trinidad Alemán Santillán

La verdad surge mas fácilmente del error que de la confusión.

Francis Bacon

INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XX, el interés gubernamental por las comunidades indígenas pasó de la pretensión de transformar su realidad, considerada arcaica, con propuestas de época que los modernizaran, hasta la de revalorar su cultura y sus modos de vida. Los últimos 40 años han sido vertiginosos y la complejidad de la realidad rural sigue desafiando al Estado y a sus instituciones. En la historia del CIES-ECOSUR ese proceso generó un universo de documentos y experiencias valiosas. Los primeros están en muchas bibliotecas y pueden consultarse en cualquier momento. Las segundas, sin registros ni bitácoras, tienden a perdurar fugazmente en la mente de sus creadores hasta que el tiempo o las circunstancias los borren porque a la par de los procesos institucionales se desarrollaron también los procesos biológico y social de transformación personal. Este documento es la reconstrucción personal de un proceso de investigación grupal de 40 años de duración que intenta

Ganadería sustentable, ¿de qué estamos hablando?



Trinidad Alemán Santillán y Guillermo Jiménez Ferrer

Resumen: Hoy día la palabra ganadería hace pensar en la cría de bovinos, deforestación, creación de pastizales, cambio climático y problemas de salud humana. La situación ha llevado a actitudes extremas de rechazo al consumo de carne y otros productos animales, a pesar de su importancia en la alimentación humana. En este artículo revisamos tales afirmaciones para mostrar sus sesgos y equivocaciones, así como destacar la importancia de la cría de animales en las comunidades rurales donde la palabra ganadería abarca una mayor diversidad de especies, funciones y servicios de los animales.

Palabras clave: paradigma, ganadería, sustentabilidad, cambio climático, campesinos.

El infierno huele a estiércol

Hasta mediados del siglo XX, la humanidad consideró, en general, que la naturaleza estaba a su servicio y que era capaz de resistir cualquier embate y recuperarse de los daños. La contaminación del aire fue la primera advertencia de lo equivocado de esa creencia, pues las crecientes emisiones de gases de combustión por automóviles y de desechos industriales pasaron de ser "inconvenientes" locales a graves problemas regionales e internacionales.

Ante un proceso que no se quiere interrumpir (el "progreso"), las respuestas han sido variadas y se ha confiado en el poder de la ciencia y la tecnología para superar cualquier obstáculo al desarrollo económico. Sin embargo, la escasez de agua hizo volver la vista hacia la deforestación y el desabasto alimentario evidenció la erosión de los suelos, en tanto que la perforación de la capa de ozono, la contaminación de los océanos y el cambio climático mostraron la degradación de los ecosistemas y sus consecuencias.



Alimentando gallinas de traspatio.



Cerdo criollo.



Desparasitación de borregos en el municipio de Chamula, Chiapas.



Cría de conejos.

LOS ALTOS

DE CHIAPAS: AGRICULTURA Y CRISIS RURAL

TOMO . LOS RECURSOS NATURALES

1

Editado por
Manuel R. Parra Vázquez
Bianca M. Díaz Hernández



4

LA EXPLOTACIÓN DEL BOSQUE EN LAS REGIONES INDÍGENAS: sus aportes y perspectivas en la generación de alternativas de uso sostenido de los recursos naturales

Trinidad Alemán Santillán

No diré la pérfida confabulación de los indios, las perversas mentiras con que me burlaban incauto, hablando con gran fingimiento, con mañas y astucias; ni las muchas veces que confiado en falaces interpretes creí conocer de las plantas mentidas virtudes... ni el cuidado de que los pintores no diesen imágenes falsas, ni las [de]moras de los poderosos que frustraban empresas e intentos... ¿A qué recordar la salvaje condición de los indios, nada sinceros, rehacios a revelar sus secretos?"

Francisco Hernández. Siglo XVI



LA OTRA DIVERSIDAD CHIAPANECA



Trinidad Alemán Santillán



Figura 1. Chinambok (*Xanthosoma* sp.). Grandes hojas de las cuales solo se consume el tejido foliar, que se desprende de las nervaduras, astringentes al gusto. Foto: Trinidad Alemán S.



Figura 2. Chichol (*Lycopersicum esculentum cerasiforme*), es el ancestro del tomate comercial. Crece espontáneo en las milpas; de sabor algo ácido. Foto: Trinidad Alemán S.



Figura 3. Sakilté (*Jatropha curcas*). Se consume tostado, pues crudo genera intenso dolor de estómago y vómito. Hoy día muy promovido para producir biocombustible. Foto: Trinidad Alemán S.



Figura 4. Tsuy (*Liabum glabrum* var. *hypoleucum*). Hojas que se consumen tanto crudas como hervidas. Al masticarlas adquieren una consistencia chiclosa. Foto: Trinidad Alemán S.

En este apartado se presentan de manera sucinta las características que han definido el uso de la diversidad biológica por parte de la población rural del estado de Chiapas. Se exponen las diferentes facetas que constituyen esta otra diversidad, las cuales incluyen la diversificación genética de las plantas, la diversificación técnica y cultural y la diversificación productiva dentro de la unidad de producción. Posteriormente, se analizan algunos procesos de cambio que definen actualmente el uso de la biodiversidad y sus posibles efectos a largo plazo y, finalmente, se presentan recomendaciones para ayudar a mantener o preservar los beneficios de esta diversidad en Chiapas.

Escuelas de Campo: aprender haciendo en la parcela



Las Escuelas de Campo de Agricultores son una metodología de aprendizaje que reconoce la sabiduría heredada entre generaciones dedicadas al agro y la transmite mediante lecciones en torno a la organización, toma de decisiones y procesos participativos, de modo que las parcelas sanas son solo uno de los resultados, como podemos apreciar en la experiencia de Tojtíc, Chiapas, descrita en este artículo. La base es el respeto por el conocimiento local.



Conocimiento agrícola local

“Siempre sabemos algo”, nos compartían productores y productoras tsotsiles durante una dinámica de aprendizaje colectivo a través de la metodología Escuela de Campo de Agricultores (ECA), en la localidad de Tojtíc, municipio de Mitontic, Chiapas. La frase refleja que los conocimientos tradicionales tienen la vigencia y la pertinencia de su construcción colectiva centenaria y han sido la base de las tecnologías agrícolas de diversas comunidades en el campo mexicano.

Cualquier propuesta de “capacitación” agrícola necesita partir de ese fundamento para identificar retos, aportar información y fortalecer la toma de decisiones individuales, familiares o comunitarias respecto al aprovechamiento de los recursos disponibles y la producción agrícola. Las ECA se apoyan en estas convicciones; basadas en la filosofía de aprender haciendo, identifican necesidades y proponen alternativas mediante esquemas participativos en los que se genera, analiza y utiliza información para aprovecharla lo mejor posible.

La metodología fue desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y se implementó por primera vez en el sudeste asiático en 1989 para combatir la plaga

José Ignacio Sántiz García y Trinidad Alemán Santillán



Vivir para conocer, conocer para vivir

A propósito de **campesinos y científicos**

TRINIDAD ALEMÁN SANTILLÁN

La presente reflexión aborda los retos que enfrentan en la actualidad tanto las estrategias ancestrales de producción de conocimientos de las comunidades campesinas como las metodologías privilegiadas por los sectores académico-científicos; ambas ante contextos cambiantes que exigen su evaluación. La apuesta por una postura integradora que sea capaz de continuar con la búsqueda de conocimientos verificables pero que al mismo tiempo esté abierta a las necesidades subjetivas de las comunidades representa un reto que vale la pena afrontar.

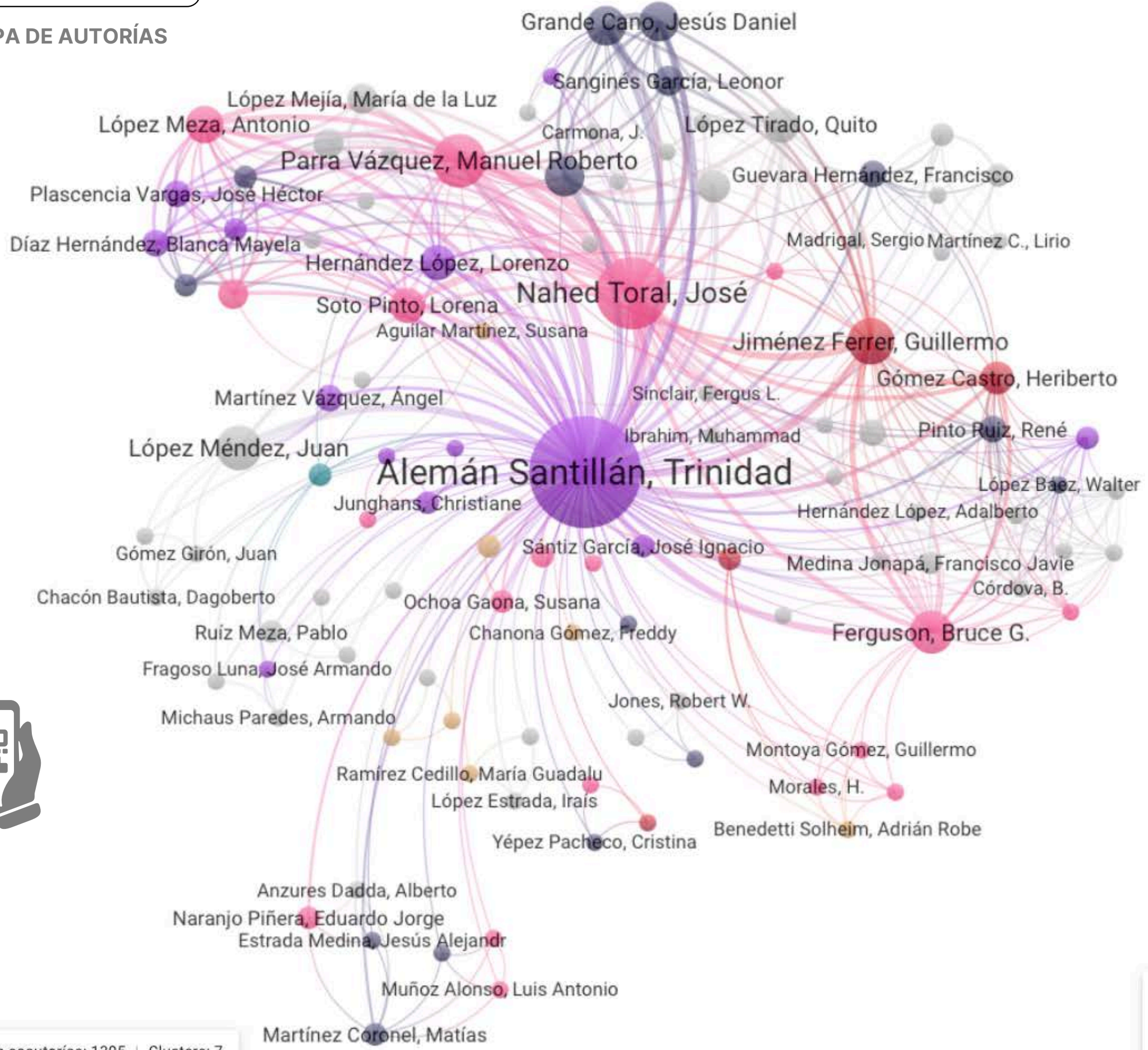


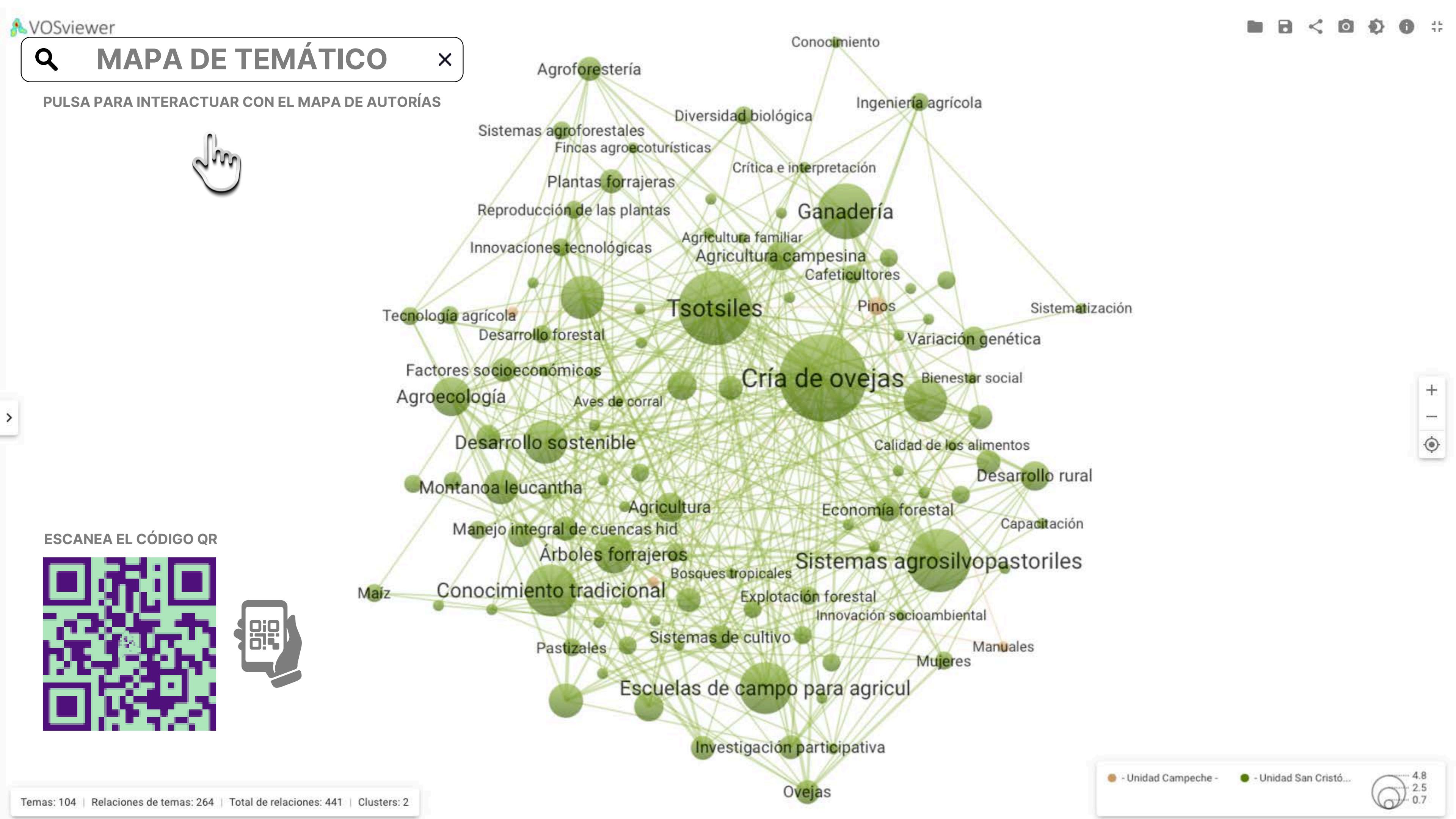
MAPA DE COAUTORÍAS

PULSA PARA INTERACTUAR CON EL MAPA DE AUTORÍAS



ESCANEA EL CÓDIGO QR





PARA CONSULTAR MI OBRA COMPLETA PULSA AQUÍ



EXPOSICIÓN

DOCUMENTAL

SOMOS TU PUNTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA



FUENTES

- **Semblanza:** López Argoytia, Laura. 2014. ¿Cómo se genera el conocimiento? Conversación con Trinidad Alemán Santillán. Ecofronteras 18 (52): 32-35. <https://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/1538>, adaptada por Mercedes Guadarrama Olivera y José Nahed Toral.
- **Fotografías:** Colectivo GANSUS, Claudia Hernández, Mercedes Guadarrama.
- **Analíticas de datos:** Catálogo SIBE.