



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

Doctorado en Agroecología

El desmantelamiento y la (re) civilización capitalista de los territorios campesinos ante el cambio climático: La sustentabilidad y la resiliencia de un sistema socioecológico maicero en Juchitlán, Cuquío, México

AUTOR:

Manuel Antonio Espinosa Sánchez

ASESORES:

Dr. Francisco Salmerón Miranda

Dr. Jesús A. Madera Pacheco

Managua, Nicaragua

Diciembre, 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

Doctorado en agroecología

El desmantelamiento y la (re) civilización capitalista de los territorios campesinos ante el cambio climático: La sustentabilidad y la resiliencia de un sistema socioecológico maicero en Juchitlán, Cuquío, México

AUTOR:

Manuel Antonio Espinosa Sánchez

ASESORES:

Dr. Francisco Salmerón Miranda

Dr. Jesús A. Madera Pacheco

Presentado a la consideración del honorable tribunal examinador como requisito parcial para optar al título de Doctor en Ciencias en Agroecología

Managua, Nicaragua

Diciembre, 2016

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
I. INTRODUCCIÓN	1
1.2 <i>Antecedentes</i>	3
1.2 <i>Problema de investigación</i>	5
II. OBJETIVOS	9
2.1 <i>Objetivo general</i>	9
2.2 <i>Objetivos específicos</i>	9
III. CONCEPTOS Y MÉTODOS	10
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	26
VII. ANEXOS	28

DEDICATORIA

A Delia, Fer y Manolo, mis cómplices.

A mi madre y padre, por educarme para la disputa.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mis asesores, amigos y hermanos, Francisco y Jesús, por su apoyo incondicional en estos más de tres años de aventura académica y social.

Gracias a la comunidad de Juchitlán y a sus familias campesinas, por permitirme estar cerca de su cotidianidad, de sus afrentas y sueños.

A mis profesores de la UNA, gratitud por su acogida franca, aleccionadora y cordial.

Al pueblo revolucionario de Nicaragua, gracias por adoptarme y educarme.

RESUMEN

Partiendo de una mirada agroecológica propia, con el recurso de categorías marxistas, se estudió durante tres años la dinámica campesina de subsistencia en Juchitlán para conocer el derrotero civilizatorio de este campesinado, el estado de sus modos de vida y los impactos del cambio climático y el capitalismo en su vida comunitaria. Para esto se delimitó el agroecosistema de la comunidad y participativamente se sistematizaron los cambios históricos en el manejo y apropiación del mismo, hasta llegar a la actualidad. Además, se exploró la estructura agraria y las características agroecológicas de las unidades productivas y, una vez estratificadas, se caracterizó la relación entre los modos de producción agrícola, los tamaños de finca y la posición económica familiar en la comunidad según su estrato. Asimismo, se analizó el sistema milpa *versus* los monocultivos de maíz de frente a las manifestaciones concretas de cambio climático en Juchitlán y las posibles estrategias comunitarias de resiliencia. Finalmente, se discutió el marco conceptual propuesto en el que se sugiere relaciones entre capitalismo y cambio climático a escala planetaria y que se muestran localmente para el caso de la comunidad de Juchitlán.

Palabras claves: sistema milpa, minifundio, resiliencia, neomarxismo.

ABSTRACT

Based on my own agroecological sight, and with the use of Marxist categories, the community of Juchitlán was studied for three years in order to understand the civilizational path of this peasant community, the state of their livelihoods and rural impacts of climate change and capitalism. For this, it was studied the historical changes of the agroecosystem which was delimited through participatory methods and then it was showed how historical changes of the agroecosystem in its management are related to land ownership, even today. In addition, the agrarian structure and agroecological characteristics of the production units were also explored as well as the relationship between modes of agricultural production, farm sizes and the family's economic standing in the community. Furthermore, it was analyzed how milpa system management *versus* monoculture corn can cope to concrete manifestations of climate change in Juchitlán and possible community resilience strategies. Finally, the conceptual framework initially proposed, in which was suggested a link between capitalism and climate change at global scale, was discussed and shown locally for the case of the community of Juchitlán.

Keywords: milpa system, smallholding, resilience, neomarxism.

I. INTRODUCCIÓN

La localidad de Juchitlán en el Municipio mexicano de Cuquío, se encuentra localizada en el occidental estado de Jalisco, tiene 527 habitantes que se dedican principalmente a la producción de maíz blanco para consumo humano y está sobre los 1800 msnm en lo que alguna vez fue un ecosistema boscoso y semihúmedo de robles, encinos y plantas xerófilas y suculentas.

Desde la agroecología, como un análisis de las relaciones entre lo social y lo ecológico, nos hemos aproximado a este grupo campesino, desde agosto de 2013 hasta febrero de 2016, para explicar con la mayor precisión posible la sustentabilidad y la resiliencia de un sistema de producción de maíz y, en su caso, cómo se verifica el desmantelamiento y la (re)civilización por la fuerza del Capital en tales territorios campesinos ante el cambio climático.

A lo largo de los cuatro documentos anexos (cuadro 1), se presenta una mirada socioecológica detallada –desde diversos enfoques y en distintos momentos- de la dinámica comunitaria en Juchitlán. Su común denominador es la producción de maíz, las relaciones sociales y la apropiación colectiva del ecosistema, la transformación agroecológica en el tiempo por el influjo del modo de acumulación capitalista y de las transformaciones históricas modernizadoras y cerramos con una valoración de la capacidad de resiliencia de la comunidad de frente al cambio climático.

Cuadro 1. Artículos publicados durante el trabajo de investigación en Juchitlán, Cuquío, Jalisco, México

Artículo	Nombre	Fecha de publicación	Síntesis
1	Cambio Climático: las contradicciones del capitalismo contemporáneo en la producción de maíz en México	Marzo 2015 (envío en septiembre 2014)	Este ensayo retoma algunos planteamientos de la agroecología y pretende clarificar las relaciones entre el cambio climático y el capitalismo, a propósito del sistema agrícola centrado en la producción de maíz en México.
2	Caracterización socioecológica de una localidad rural en el Occidente del México contemporáneo: trabajo, sustento e intercambios	Septiembre 2014	Para caracterizar la localidad de Juchitlán en Cuquío, Jalisco se recurre a la noción de metabolismo social que se observó a partir del trabajo, sustento e intercambios como conceptos socioecológicos para dar cuenta de la estructura de los medios de producción. Se documentó cómo la modernización de la localidad ha sido posible en virtud del flujo monetario originado con la venta de fuerza de trabajo, subsidios gubernamentales y remesas enviadas desde los EEUU.
3	Análisis participativo de la evolución histórica del agroecosistema maicero en Juchitlán, Cuquío, Jalisco	Diciembre 2014	La noción de agroecosistema, ampliamente usado en los análisis de los arreglos agroproductivos, supone que el establecimiento de cultivos constituye un conjunto sistémico que puede estar asociado o no al entorno ecológico en el que está inserto, aquí nos damos a la tarea de recuperar la memoria histórica de los cambios y transformaciones del agroecosistema en esta localidad de Jalisco.
4	Análisis de resiliencia participativa en la localidad maicera de Juchitlán en el Occidente de México	Marzo 2016	Los impactos del cambio climático se hacen sentir en los sistemas agrícolas con vocación productiva al maíz blanco de esta comunidad. A pesar de encontrar que el concepto de resiliencia presenta complejidades de uso, se recurre a su operativización para levantar información de campo y analizar las capacidades para adaptarse y de resistencia del sistema agrícola en esta localidad de Jalisco.

En los siguientes apartados, se detallan los antecedentes y el problema de investigación, los aspectos metodológicos, se discuten los resultados más relevantes y se trazan líneas de investigación que serían deseables para su profundización. Finalmente, se cierra esta tesis con algunas conclusiones que nos parecen fundamentales.

1.2 Antecedentes

El Estado nacional mexicano ha sufrido diversas transformaciones en su dinámica social en el último siglo, luego de la Revolución de 1910. Una de ellas, fue el renovado impulso posrevolucionario de la modernización de los distintos ámbitos del país, particularmente de los territorios rurales, del modelo civilizatorio dominante y de los sistemas agroalimentarios.

El estudio de dichas transformaciones de la ruralidad en México ha sido realizado desde diversos enfoques, disciplinas y paradigmas conceptuales. Desde la perspectiva histórica, se cuentan los estudios de Adolfo Gilly, Héctor Aguilar Camín y de Enrique Krauze, en los que se subrayan los diversos movimientos rurales *pre* y posrevolucionarios, sus implicaciones políticas y el nuevo orden nacional. Desde un enfoque étnico, Leticia Reyna y Héctor Díaz-Polanco han explicado cuáles fueron algunas de las consecuencias del modelo civilizatorio modernizador en México para los pueblos y comunidades originarias, en términos de los procesos de erosión étnico-cultural y el agotamiento, resurgimiento o refundación de los valores culturales propios de las etnias. Desde la perspectiva económica, Armando Bartra y Blanca Rubio han dejado ver cómo la modernización rural en México se tradujo en la profundización del modo de producción capitalista y en la explotación social del campesinado y su poco probable desaparición. Miguel León Portilla y Guillermo Bonfil Batalla, han dejado ver, desde la antropología mexicana, cómo las comunidades rurales hicieron un uso biocultural de su territorio, conservaron los saberes vinculados a sus ecosistemas y resistieron los embates modernizadores manteniendo sus prácticas socioecológicas, explicaron cómo sobrevivía el México Profundo, el México negado hasta hoy. El maestro Efraín H. Xolocotzi fue pionero de lo que hoy conocemos como agroecología en México, fundador de la noción de *agroecosistemas*, en su trabajo rescató las diversas formas de agroecosistemas campesinos, tradicionales y originarios centrados en maíz, café y

otros cultivos que se reproducían y mantenían a contrapelo de la revolución verde en México. Derivado de las líneas anteriores, de la agroecología y antropología, Víctor Toledo y Narciso Barrera han profundizado desde una perspectiva etnoecológica del territorio en dar cuenta cómo existe un *corpus, kosmos y praxis* biocultural en resistencia ante el modo de producción capitalista impulsado desde el Estado, así México es un país megadiverso en especies bioculturales porque sus comunidades originarias han reproducido sus saberes y prácticas como una forma de autoafirmación socioterritorial.

En fin, sobre las transformaciones modernizadoras en México se ha estudiado mucho en diversas aproximaciones. Sin embargo, no es mucho lo que se ha estudiado sobre cómo tal modernización, para la ruralidad nacional, ha configurado los agroecosistemas y cómo, a la escala territorial de *comunidad*, es posible apreciar en el paisaje la estructura de los medios de producción y subsistencia de frente a la crisis ecológica y económica contemporánea. En esta investigación se han combinado diversas disciplinas de las Ciencias Sociales, de la Estadística y de las Ciencias de la Vida para abordar sistemáticamente lo anterior y analizarlo.

Posiblemente, el mayor reto de esta investigación haya consistido en releer las categorías *sistémicas* frecuentemente usadas en agroecología –como agroecosistema, metabolismo social, policultivos, saberes etnoecológicos, entre otros- y proponer una interpretación *estructural* de las mismas que permitiera analizar, al mismo tiempo, no sólo *flujos* de energía y materiales sino también las *racionalidades* que los originan y las asimetrías que se conforman así, resultando en *estructuras* sociales.

El análisis *estructural* de la economía política como en el pensamiento de Carlos Marx, los estudios *sistémicos* de la sociedad como en los de Nicolás Luhmann y la *racionalidad* civilizatoria del enfoque de Max Weber, corresponden a tradiciones de pensamiento en las Ciencias Sociales que frecuentemente se refieren como contrapunteadas e incompatibles, y son enfoques que en el campo de la *agroecología* hallan enorme potencia explicativa porque en el sujeto campesino se observa una *racionalidad* en el sentido weberiano, dicho sujeto conforma –y es conformado por- un *sistema* socioecológico en el que subsiste y es su base

territorial y, finalmente, porque el campesino deviene en una *estructura* social; esto podrá ser apreciado a lo largo de las diversas partes de esta tesis.

1.2 Problema de investigación

Luego de más de un siglo de modernización rural en México, de más de diez lustros de Revolución Verde en el campo y de casi tres décadas de economía de libre mercado, un análisis actual de la situación de la ruralidad en México de frente a dos fenómenos globales, el cambio climático y el renovado ímpetu capitalista, pudiera ser un poco más que pertinente y casi deseable.

No obstante, el neoliberalismo como modelo económico, la revolución verde como sistema agroalimentario y la modernización rural como modelo civilizatorio y los valores que enarbola, son tres dimensiones *emparentadas* cuyos aterrizajes regionales y locales suelen ser variados y disímbolos, si bien no contrarios, rara vez son homogéneos; en gran parte por la intrínseca heterogeneidad que representa la población, geografía y cultura mexicana que de suyo es un conjunto matricial plural.

Entonces, el problema de realizar un análisis de los procesos, dinámicas y estructuras emanadas de la modernización rural en México, refiere en primer lugar la decisión de elegir un lugar, una población y su escala.

La comunidad de Juchitlán no sólo ofreció las facilidades de cercanía y de contar con pobladores abiertos y sinceros, imprescindible en cualquier trabajo de esta índole, en donde la confianza y veracidad son clave, sino que además está enclavada en un municipio donde se produce maíz blanco según el modelo de la revolución verde, exhibe altas tasas de emigración a los EEUU y con frecuencia la moneda corriente son los dólares americanos, cuenta con población mestiza que aparentemente se adhiere a los valores de la modernidad y culturalmente no manifiesta algún tipo de particularidad que la diferencie de otras comunidades.

Por otro lado, aunque existe cierta regularidad entre las comunidades de la zona oriente del municipio de Cuquío, en términos de su agroecosistema, biodiversidad y tamaño poblacional, plantearse una investigación que incorporara a una serie de comunidades podría haber situado el trabajo de investigación en la frontera de los estudios comparativos, por lo que tuvo que ser elegida una sola comunidad; resultando la de Juchitlán que es la más cercana a la cabecera municipal y donde hubo de inicio total acogida al proyecto de investigación.

Una vez definidas las generalidades de la investigación y establecida la comunidad idónea, se procedió a realizar el desglose y sistematización de implicaciones conceptuales y metodológicas.

Una de las mayores constataciones es la complejidad del abordaje y cómo esta investigación representó una serie de entrecruces temáticos –de lo local a lo global, de lo productivo a lo económico, de lo ecológico a lo social, de lo gubernamental a lo civil, de la historia a la agroecología, de la agroecología a la sociología, en fin- y una ruta no muy evidente para conducir los trabajo de campo (figura 1); que más bien resultó un ir y venir, andar y desandar por las rutas de ejercicios participativos y de discusión.



Figura 1. El problema de investigación y los múltiples entrecruces temáticos.

Así, otro de los problemas de esta investigación tenía que ver con argumentar, en su caso, las relaciones entre el cambio climático planetario y el modo de producción capitalista, de libre mercado, vigente en México. Al mismo tiempo, habría que llegar a analizar si la crisis ecológica y económica, cambio climático y capitalismo, respectivamente, aterrizaron en la comunidad de Juchitlán y, en su caso, cómo.

Si la noción de agroecosistema y metabolismo social son fundamentales en la agroecología, analizarlos en Juchitlán era mandatorio. Sin embargo, fruto de repensar cómo realizar lo anterior, y ofrecer una mirada *estructural* de la comunidad acorde a la distribución de los medios de producción, por un lado, y, de la *racionalidad* campesina subyacente en los arreglos agroecosistémicos y su metabolismo social, por otro, resultó en el uso de las nociones de *trabajo*, *sustento* e *intercambios*; en ellas se profundizará en el apartado de *Conceptos y métodos*.

Sin embargo, resultaba poco satisfactorio el trabajo de análisis del agroecosistema actual y las diversas configuraciones que adopta en Juchitlán, al prescindir de la mirada de largo plazo y omitir los cruces con algunos hitos históricos; particularmente con la época de las haciendas, el reparto agrario y la revolución verde en Juchitlán. Por eso, se realizó lo propio y con ello se logró un análisis evolutivo del agroecosistema a la par de los cambios político-jurídicos en la comunidad, específicamente en términos de la tenencia de la tierra. Este análisis dio luces y claridad para comprender cuán importante es la tierra como medio de producción, como certidumbre para la subsistencia familiar y como elemento clave en la configuración del paisaje.

Por todo lo anterior, el problema de analizar las transformaciones civilizatorias y territoriales en México, a propósito del capitalismo y el cambio climático –aparentemente dos fenómenos críticos disociados y de carácter distinto– implicó, además de recurrir a diversos enfoques científicos, a nociones teóricas supuestamente incompatibles y a herramientas y técnicas pedagógico-participativas de enfoque horizontal. También, supuso permanecer abierto a las relaciones que pudieran ir emergiendo conforme se analizó la información y datos de campo, y a tales líneas que permitieran establecer nuevas relaciones explicativas y que

interrelacionaran *estructura, sistema y racionalidad* como propuesta de análisis agroecológico.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar el sistema socioagroecológico centrado en la producción de maíz en Juchitlán para explicar las formas de subsistencia comunitaria, de construcción de territorio y de dinámica civilizatoria, además de dar cuenta de su adaptabilidad ante la variabilidad climática.

2.2 Objetivos específicos

Describir y explicar las relaciones globales entre capitalismo actual y cambio climático para el caso de la producción de maíz en México.

Caracterizar socioecológicamente los modos de vida rurales en Juchitlán y las formas locales que adopta la reproducción del capital como modelo civilizatorio.

Analizar las transformaciones históricas del agroecosistema en Juchitlán y las relaciones entre estructura de tenencia de la tierra y manejo agrícola.

Analizar la capacidad de adaptación comunitaria de frente al cambio climático en Juchitlán y diseñar participativamente un plan de resiliencia.

III. CONCEPTOS Y MÉTODOS

Aunque originalmente el planteamiento de esta investigación tenía un interés principal en la sustentabilidad y el manejo energético dentro del sistema comunitario, la problemática sentida por parte de la comunidad fue replanteando los objetivos y adecuándolos a las necesidades e intereses de los participantes, lo anterior porque esta investigación ha querido ser de utilidad para la propia comunidad; es decir, una especie de ejercicio autoreflexivo y participativo.

Así, la pregunta central que fue planteada al iniciar los trabajos en Juchitlán, es ¿cómo es el sistema agroecológico en esta localidad visto desde su dinámica y estructuración comunitaria, territorial y civilizatorio de frente a dos hechos globales críticos, el capitalismo y el cambio climático?

Dicho de otra forma, aquí se pregunta cómo el cambio climático y el capitalismo han aterrizado en Juchitlán, sus formas particulares y específicas de concretización en esta comunidad rural dedicada principalmente a la producción de maíz. Además, interesó a esta investigación y a la comunidad cómo son los modos de sobrevivencia, visto en sus formas de trabajo, sustento e intercambios locales, de tal forma que mediante esas categorías sea posible responder ¿cómo es el manejo socioecológico de su entorno natural y su construcción territorial? Subsiguientemente, se valoró que era necesario recurrir a la memoria para contestar ¿cómo se fue transformando Juchitlán, su agroecosistema y la estructura de la propiedad de la tierra influenciada por el capitalismo actual? Finalmente ¿cómo es visto el cambio climático en la comunidad y cuáles pueden ser las estrategias de resiliencia pertinentes?

Este trabajo de investigación tuvo como eje analítico las categorías de *trabajo*, *sustento* e *intercambios* para explicar la dinámica de reproducción social de las familias campesinas en la comunidad de Juchitlán, municipio de Cuquío, Jalisco.

Por la categoría de *trabajo* se entiende el ejercicio físico que realiza un ser humano para producir algún bien o servicio mediante la transformación de un elemento o porción de la naturaleza y ello requiere un gasto energético, un conocimiento específico y una habilidad particular. El concepto de *sustento* se refiere a los bienes y servicios resultantes del *trabajo* y que posibilitan la vida del ser humano en un entorno específico. Los *intercambios* es una categoría que se refiere a la circulación de los bienes y servicios que posibilitan la vida de los seres humanos y que está referido su estereotipo civilizatorio. En el modo de producción capitalista el trabajo, los medios de producción, el capital y los productos son mercancías conmensurables susceptibles de intercambios y con una equivalencia monetaria en términos de dinero. Empero, en otros modos de producción social o comunitaria, la conmensurabilidad de bienes y servicios no está mediada por el dinero sino directamente entre sí, bajo sistema de trueque, por ejemplo.

El análisis de esa comunidad rural, a partir de tales categorías, resultó de carácter *socioecológico* porque partió de que el trabajo humano es la unidad más básica de incidencia en la naturaleza y es imprescindible para la sociedad porque también la naturaleza representa un vector de conformación de los grupos humanos. Esto es, en el trabajo se transforma una parte, elemento o componente natural, para producir un bien específico u objeto de consumo, para lograr la conformación de un agroecosistema o para la transformación del planeta entero. Pero también el mundo natural exige que la comunidad humana desarrolle habilidades, conocimientos y emplee su fuerza física de manera tal que le sea posible sobrevivir.

Por ello, el *trabajo* es el nivel más elemental de una relación bidireccional entre sociedad humana y entorno natural; en el entendido de que un individuo, un grupo social o una comunidad es la síntesis actualizada de los aprendizajes colectivos de generaciones anteriores y tales conocimientos y certidumbres son la guía que orienta su incidencia en la naturaleza y, a la vez, es la naturaleza la que enseña a lo largo del tiempo cómo y cuándo es necesaria la habilidad y fuerza humana para lograr su sobrevivencia.¹

Por otro lado, tales categorías, trabajo sustento e intercambios, están directamente relacionadas con la noción de *metabolismo social*, que consiste en el análisis de los flujos energéticos y materiales de un sistema socioecológico que se supone abierto a su entorno; en este caso, la comunidad de Juchitlán es considerada un sistema socioecológico abierto a su entorno social y ambiental.

Sin embargo, dado que los procesos de modernización rural en México han resultado en una creciente monetarización de la vida comunitaria y mayor dependencia de bienes y servicios de carácter industrial, así como del flujo del dinero y del trabajo como valor de cambio, el análisis del metabolismo social de la comunidad campesina en Juchitlán requirió incorporar la dimensión analítica dinero –en vez de energía o masa- para dar cuenta del flujo o dinámica de entradas y salidas de dicho sistema y la manera en que está estructurada.

No obstante, esta comunidad rural mexicana mostró procesos de reproducción social tradicionales y modernos, de tal suerte *abigarrados*; en donde el trabajo, el sustento y los intercambios están entreverados como actividades productivas tradicionales y de consumo autárquicas (donde no media el dinero) y actividades modernas en las que sí media el dinero

¹ Posiblemente se podría explorar el argumento de que la unidad más básica socioecológica o biocultural podría ser el cuerpo humano en sí mismo, y que la transformación de la propia corporeidad es la escala primera de incidencia del ser humano sobre la naturaleza. Pero esto tiene el problema de que supondría que la mente y su raciocinio sería la esencia de la humanidad; lo que correspondería al pensamiento occidental en la tradición Ilustrada. Sin embargo, en las culturas ancestrales mesoamericanas, las fronteras entre lo humano, lo natural y lo trascendental están borradas y dichos modelos civilizatorios transgreden cualquier departamentalización de la vida comunitaria-naturaleza-divinidad. Por lo anterior, se adoptó una posición más afín a estas cosmogonías milenarias, pero sin adoptar tal epistemología porque no corresponde con la comunidad de Juchitlán que es bastante occidental en su cosmovisión.

porque la fuerza de trabajo se vende para luego comprar bienes y servicios de carácter industrial.

Por lo anterior, al análisis del metabolismo social que pudo ser estrictamente de flujos de materiales y energía, se le incorporó la dimensión dinero y mercancías, como entradas y salidas; más aún se profundizó en dar cuenta de cómo la circulación del dinero corresponde con los procesos de acumulación de capital como parte de la dinámica comunitaria de reproducción social y cómo ello alcanza a los bienes de sustento y las formas de trabajo en Juchitlán (artículo 2 y 3).

En síntesis, el trabajo, el sustento y los intercambios en una comunidad rural pueden dar cuenta de cómo es su metabolismo social, porque parte de cómo es la incidencia de un grupo social en su entorno natural y cómo este configura al primero.

Realizar un análisis de flujos energéticos y de masas a *escala comunitaria* es prácticamente inviable porque, como se dijo, es un sistema abierto y profundamente permeable. Sin embargo, considerar la circulación monetaria es menos complicado porque todas las familias rurales llevan una suerte de contabilidad familiar y conocen los altibajos de su economía doméstica con asombrosa precisión, aun cuando no recurran a apuntes contables periódicos. Así, metodológicamente, para el caso de una comunidad como Juchitlán, de pequeña extensión, se realizó una delimitación participativa de la superficie agroecosistémica que manejan mediante un recorrido de campo y, con los propios campesinos, acto seguido correspondió establecer los usos de dicha superficie, en tantas categorías como fue necesario. Para esta localidad, los usos agroecosistémicos se dividieron en monocultivos, policultivos, áreas de pastoreo de ganado, otros monocultivos y superficie habitada (artículo 2). Esta información proporcionada por los locales se cruzó con los datos oficiales, y al final del análisis se volvió a corroborar mediante talleres de análisis. Este ejercicio se realizó, también, de manera cronológica, del presente al pasado, hasta la época de las haciendas porque es hasta allí donde llegó la memoria de los ancianos en Juchitlán (artículo 3).

Una vez que se estableció el valor monetario de la producción agropecuaria a precios actuales, según las categorías de los diversos agroecosistemas, se estratificó la comunidad según el tamaño de la unidad productiva, desde el grupo de familias sin tierra hasta los ranchos con más superficie, pasando por los intermedios. Este ejercicio de estratificación se realizó de manera participativa, de manera que hiciera sentido a los propios campesinos locales y al mismo tiempo siendo coherentes con la información oficial.

Para establecer los ingresos y egresos de cada estrato, se formaron grupos focales de análisis y con ellos se fue reconstruyendo la tabla contable de ingresos y egresos de cada estrato; cruzando con la poca información oficial disponible y con la participación de algunos informantes clave en la localidad que pudieron ir confirmando valores, montos, precios y cantidades según su experiencia. Al mismo tiempo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios para ir conociendo las características cualitativas del trabajo, del sustento y de los intercambios en la comunidad. Esto es, qué tipos de trabajo se realiza en la comunidad, en donde se trabaja, quienes trabajan, etcétera. Con la información de ambos ejercicios de campo, se reconstruyó la dinámica de flujos monetarios por estrato. Se discutió en grupos focales el origen y destino del dinero, y se relacionó con el tamaño de la unidad productiva según cada estrato comunitario (artículo 2).

A partir de las categorías socioecológicas de trabajo, sustento e intercambios, para dar cuenta del metabolismo social, no sólo fue posible analizar la dinámica comunitaria de reproducción social y el modelo civilizatorio al que tiende o que es dominante. Pues al relacionar la dinámica de reproducción comunitaria, o sea cómo el trabajo, sus medios de sustento y sus formas de intercambio o circulación mercantil, con el tamaño de las unidades productivas, para explicar la conformación de su agroecosistema, resultó la posibilidad de analizar la estructura agraria de la comunidad y su conformación territorial a escala paisajística.

Es decir, la conformación del paisaje de la comunidad está relacionada con la distribución de la tierra y esta orienta cómo se configura el agroecosistema (como policultivo, en pequeñas áreas; o monocultivo, en las extensas). Y, a su vez, la estructura agraria y su arreglo agroecosistémico están relacionados con las formas de trabajo, sustento e intercambios para

cada estrato familiar. Entonces, entre más tierra se posee, más probable es recurrir al monocultivo y ello implica contar con fuertes sumas de capital y con la compra de fuerza de trabajo; lo que conforma una suerte de modelo capitalista rural. Esto, redundando en tasas de mayor acumulación de valor y que a su vez suele posibilitar la diversificación económica hacia otras actividades mercantiles y, al final, delinea una forma particular de oligarquía capitalista rural. Lo contrario sucede en los estratos de las familias de la comunidad que menos tierra poseen y que constituyen los grupos de explotados.

En este nivel analítico, es posible sopesar cuán importante, o no, son otras fuentes de ingreso familiar como los subsidios gubernamentales, las remesas enviadas desde los EEUU, entre otras fuentes monetarias para cada estrato comunitario. Inclusive, reconocer la relevancia de la agricultura campesina del policultivo y su potencial autárquico, es decir, de *soberanía alimentaria*.²

A partir de lo anterior, se puede analizar cómo el cambio climático en esta localidad tiene ya su aterrizaje concreto y que la agricultura campesina del policultivo es más resiliente según se mostró en el artículo 4. A esta mirada local, le corresponde el análisis global del capitalismo y su consecuencia ecológica denominada calentamiento planetario que es analizado en el artículo 1.

En conclusión, esta investigación propuso una mirada del metabolismo social a escala comunitaria, relacionando la dinámica socioecológica con la estructura que origina la distribución del medio de producción más importante para el campesinado, la tierra; la que podría ser considerada una propuesta de análisis de los agroecosistemas comunitarios desde una relectura de la crítica de la economía política de Carlos Marx y que aporta al debate de cómo realizar un análisis estructural del territorio y al estudio de las dinámicas civilizatorias en sociedades campesinas contemporáneas.

² Véase una breve discusión sobre la soberanía alimentaria, el campesinado mexicano y el capitalismo en: <https://manuelantonioespinosa.wordpress.com/2016/07/03/soberania-alimentaria-en-mexico-campesinado-y-territorio/>

Seguramente, esta síntesis de ideas y procedimientos no es sino el resultado de estar expuesto al *crisol comunitario* de la vida campirana en México, particularmente en el Occidente del país.

He trabajado por más de 16 años en el estado de Jalisco, como promotor comunitario, en distintas poblaciones rurales y para diversas organizaciones campesinas que, en su enorme mayoría, agrupan a productores de maíz.

Andar *en los surcos*, con sombrero y *morral*, organizando trabajadores del campo y promoviendo estrategias de asociación, ha sido mi oficio. Muy de mañana he tenido que iniciar –por muchos años- mi trabajo de lectura, de preparación de materiales y de conducir por brechas polvorientas para asistir a una reunión o junta, al pie de un roble o en la vivienda de ladrillo rojo de algún *rústico*. Con frecuencia, los viajes de campo se convirtieron en trasnochadas narraciones de tiempos pasados, de fogatas y de varias botellas de tequila a las que les conocimos el fondo.

Etnografía participante –como si existiese la no participante³- llaman los académicos a ese acercamiento cotidiano que busca describir a los grupos sociales en su complejidad mediante la narrativa de sus quehaceres cotidianos y la interpretación de sus prácticas. *Etnoecología*, como se conoce en la agroecología, se refiere al saber ecológico de los grupos sociales y cómo, los ecosistemas moldean a tales comunidades rurales, una simbiosis socioecológica. Sin embargo, el conocer de forma ordenada la dinámica socioecológica de la comunidad de Juchitlán me condujo –en lo concreto- por la ruta de la convivencia familiar, de la coexistencia en los potreros, de las comidas en los cerros, de acompañar a hombres y mujeres por las veredas, de charlas informales y de aprender a hacer fotografías y hacer pequeños videos, como herramientas para mis cientos de registros de campo.⁴

³ En mi opinión siempre existe un *rol* que es asignado por el grupo rural al investigador o promotor y, por ello, siempre existen participaciones mutuas – quizás ingenuas e implícitas- que hacen de la investigación pura, abstracta, de laboratorio y objetiva, algo inexistente en Ciencias Sociales. Esto implica que las Ciencias Sociales son, y siempre lo han sido, un *conocer actuante*. Es decir, se explica y transforma lo explicado a la vez. De forma sistemática, sí. De forma rigurosa, necesariamente. Y por ello es una Ciencia o saber ordenado.

⁴ Véase el video en YouTube sobre la comunidad de Juchitlán, Cuquío, Jalisco, México en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=O50CIL8DzbU>

Entrevistas abiertas y semiestructuradas, grabadas rigurosamente, también fueron un recurso frecuente. Respuestas, a veces acartonadas y parcas, obtuve de esta forma. Sin embargo, el calor del comal mientras se echan las tortillas y del disco que fríe la costillita de cerdo con jitomate y cebollas, pareció abrir mentes y corazones para dar rienda suelta a respuestas jocosas y precisas a preguntas que parecían sin respuesta

Ya estuvo bueno de tanta *preguntadera*. Vámonos al cerro a dar sal a las vacas, cortamos unos nopales para hacerlos asados y ya luego regresamos y seguimos con tu investigación (Entrevista a Roberto C., 13/ene/2014).

Pasando por donde tienen su milpa, de cerquita, con el sol cayendo a plomo y la humedad que se levanta de la tierra, me explicaron cómo Juchitlán fue cambiando a lo largo del tiempo, desde las épocas de la hacienda hasta nuestros días, de tiempos de luchas, incertidumbres y logros por la tenencia de la tierra, a tiempos en los que es mejor emigrar a los EEUU y mandar dólares a los familiares que se quedan en Juchitlán.

*Sorrascas*⁵ que terminaron en fogatas y tragos de tequila, de mezcal o de aguardiente, fueron la conclusión de múltiples sesiones grupales o *focus group* para discutir datos y profundizar en alguna información.

En síntesis, mi aproximación científica a esta comunidad consistió, a veces, en dejar a un lado mi cuaderno y grabadora, para estar con ellos y ellas y aprender en su cotidianidad, de sus dichos y de sus hechos que, finalmente, no necesité documentar en mi cuaderno porque llevaba en mí la memoria fresca de lo que me platicaron, de lo que vi, de lo que pregunté, de lo que conocí, de lo que viví. Las huellas del día sobre mí me recordaban lo anterior, los arañazos de huizaches, el cansancio de andar las laderas, los rayos del sol que quemaron mi rostro. Sin embargo, al llegar a casa, inmediatamente me dedicaba a escribir lo visto, lo oído, lo vivido. Irrefrenable costumbre.

⁵ Son elotes tiernos que, sin quitarles las hojas, son asados directamente sobre la leña.

Más aún, la inercia de mi oficio originario y ante la convivencia en Juchitlán, la posibilidad de “hacer algo” fue irremediable. Conocer para actuar, se convirtió, a las pocas semanas, en la finalidad de mi trabajo de investigación. ¿Qué vamos a hacer ante esto?, era la pregunta que nos hacíamos –ellos y yo- ante lo que íbamos entendiendo de la fuerza del Capital, conociendo de las transformaciones históricas del agroecosistema y sistematizando de la resiliencia ante el cambio climático. Ese es el núcleo metodológico de esta investigación, conocer(se) para transformar(se), no por azar ni por destino, sino por decisión y por acción colectiva racionalizada.

La agroecología en su metodología, si bien echa mano de diversas técnicas para compilar información y datos de campo –de la antropología, de la agronomía, de la ecología y de la sociología, entre otras-, nace como una disciplina del saber campesino para su transformación sociopolítica, lo que inevitablemente nos conduce a conocer su condición de Clase y a tomar cartas en el asunto.

No hay agroecología sin conciencia de Clase y sin lucha campesina contra sus opresores. Si bien ya me había planteado en el proyecto de investigación doctoral un acercamiento marxista, durante el transcurso del trabajo de campo con la comunidad, fuimos profundizando en la condición de dominación que padecen, en sus orígenes y en las consecuencias de subalternidad vistas en la cotidianidad comunitaria. Y, entonces, ello nos llevó a discurrir en quehaceres y rutas de acción colectiva. Sueños y utopías de justicia y equidad. Otro mundo, otra Juchitlán, si ello nos es lícito.

Así, en esta investigación, no hay un método agroecológico *en sí*, si es que existe tal cosa. Más bien hay técnicas prestadas de aquí y de allá, de la corriente de *campesino a campesino*, pero también del desarrollo comunitario, de los sistemas de información geográfica para objetivar el territorio, un poco de modelaje y estadística para analizar la información. Todo esto, empero, pasado por el tamiz de mi experiencia de trabajo de base, de sesiones exitosas que tuve hace años y de encuentros previos en mi oficio que resultaron en un fracaso, con la sola finalidad de transformar la condición de explotación social y depredación ecológica en esta comunidad campesina en Cuquío.

En síntesis, realicé un procedimiento sistemático general para consignar datos e información, usando diversas técnicas según la cualidad y la cantidad de insumos que estimé necesarios y recurrí a mi experiencia de trabajo con campesinas y campesinos para facilitarles un proceso de comprensión de sí mismos, de su situación actual (Artículo 1 y 2) y de su historia (Artículo 3) para, entonces, proyectarse a un futuro (Artículo 4) con una mayor conciencia de Clase, sabedores de su propia condición y de que su vida de labriegos no sólo es vital para la sociedad sino constituye una alternativa civilizatoria contrahegemónica y antagonista al modo de producción capitalista.

Lo anterior implicó que tales artículos me fueran rechazados por no ser científicos, por falta de datos, por ser panfletarios, porque no existe la socioecología como tal, entre otras justificaciones. Por eso, este trabajo de investigación pretende ser un aporte científico para otras comunidades campesinas, grupos rurales y líderes interesados en su transformación comunitaria –y no un conjunto de hallazgos afines a los enfoques de los *journals* orgánicos a los grupos de poder en las universidades y agencias de patentes- lo que explica que la publicación de hallazgos y resultados de esta investigación la haya realizado en espacios editoriales más bien marginales a los criterios de *alto impacto*.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entrenarme para hacer investigación en agroecología me condujo en estos años, principalmente, a hallar en el campesinado de Juchitlán un conjunto caótico pero homogéneo de racionalidades vigentes de carácter multidisciplinar, así como claves de lectura e interpretación –hermenéutica- para analizar su dinámica comunitaria de frente a circunstancias e influjos históricos mayores como el capitalismo actual y el cambio climático. En breve, el acercamiento que he tenido en este tiempo no pudo agotar la multiplicidad de temas, aspectos y dimensiones –agroecológicos y de otra índole académica- que se condensan en esta comunidad.

Así, no pretendo recuperar todos los hallazgos que ya se detallan en los artículos anexos, sino únicamente presentar una secuencia de resultados relevantes para la agroecología, para la comunidad de Juchitlán y para los temas del cambio climático y del capitalismo actual en México.

1. Acercarse a una comunidad para describir y analizar su agroecosistema y realizar comparaciones entre diversas formas de configuración y manejo del mismo ha tenido su utilidad para demostrar los beneficios del manejo ecológico de los arreglos productivos en fincas campesinas. Sin embargo, usualmente tales estudios carecen de una explicación genética de tales arreglos, de sus transformaciones en el tiempo y una proyección a futuro, es decir, una mirada de larga duración y con perspectiva; en contraste a lo que se intentó en esta investigación. Así, para el caso de Juchitlán se muestra que las transformaciones agroecológicas están íntimamente vinculadas con las inercias de las transformaciones político-históricas, desde la época de las haciendas en México, sus repartos agrarios y la llegada de la revolución verde, hasta la crisis actual de un sistema agroalimentario capitalista. Esto implica cambios en el agroecosistema de esta comunidad de casi un siglo de duración y que, lo que en un momento supuso un triunfo campesino –el reparto agrario- tiene una connotación de fracaso, dado que las condiciones generales del sistema capitalista nunca se trastocaron y más bien se agudizaron, logrando que el campesinado se apropiara del

modelo de la revolución verde y autoexplota su unidad productiva y su fuerza de trabajo sin necesidad de un amo o del antaño cacique de la hacienda.

2. Las relaciones entre el sistema mundial de acumulación capitalista, visto desde la producción de maíz en México, y el cambio climático global tienen su contraparte localmente en tanto se reproduce la acumulación de capital en ciertas familias que impulsan los monocultivos en sus enormes fincas y, en consecuencia, presentan menores índices de resiliencia en comparación con sus pares minifundistas o cuamileros.⁶ Entonces, el cambio climático y el capitalismo deben ser analizados a escala local y global para que, consecuentemente, se realicen acciones políticas estratégicas locales y globales. Lo que, finalmente, nos lleva a comprender que el cambio climático y el capitalismo son cuestiones políticas y sociales que no, como se empeñan algunos académicos en señalar, son asuntos técnicos inconexos.

3. Las transformaciones jurídicas e institucionales impulsadas por el Estado mexicano se orientaron para lograr un sistema agroalimentario pretendidamente autosuficiente mediante el impulso de la agricultura industrial bajo la lógica del sistema capitalista mexicano. Por ello, el reparto agrario y la conformación de los ejidos, como el de Juchitlán, si bien pretendió garantizar que *la tierra fuera de quien la trabaja*, esto no tuvo contraparte en el sistema económico que, a la postre, ha permitido la acumulación de capital (y de tierras) en el agro, originándose el actual sistema agroalimentario libremercadista en cuyas asimetrías el campesinado minifundista se hunde año tras año y que ha resultado en una pérdida de autonomía agroalimentaria y territorial.

4. La modernización rural como modelo civilizatorio –y cierta mejoría en la calidad de vida de las familias- en el campo mexicano no se ha debido a la revolución verde, a los monocultivos y a la privatización del sistema agroalimentario. Esto, más bien, ha originado mayor asimetría socioeconómica y mayor insustentabilidad agroecológica.

⁶ Véase una explicación sobre este sistema de cultivo maicero que es efectuado en laderas o traspatios en <https://manuelantonioespinosa.wordpress.com/2014/06/28/cuamil-o-coamil-autoproduccion-agricola-de-baja-escala/>

En realidad, la emigración a los EEUU ha proveído la mayor cantidad de flujo monetario y ha posibilitado dicha modernización en el agro. Sin embargo, ha quedado subsumida la producción biodiversificada de alimentos y de escala doméstica que aún se practica; misma que es pasada por alto en las contabilidades macroeconómicas y en los inventarios oficiales. Más aún, los cultivos biodiversificados constituyen la mayor certidumbre de sustento familiar y, al mismo tiempo, ofrecen mejores posibilidades de resistencia ante el inminente cambio climático. Finalmente, tales policultivos constituyen una ruta para escapar al sistema de acumulación capitalista pues está orientado a la autosuficiencia alimentaria y laboral; es decir, fomentan la soberanía alimentaria.

5. La estructura en la tenencia de la tierra efectivamente configura los agroecosistemas y, el tamaño de las unidades productivas o fincas, necesariamente reclama un tipo de manejo agroproductivo; en consecuencia, ello aporta un flujo monetario diferenciado a la economía doméstica. Para esta comunidad rural, a partir de lo anterior, podemos afirmar que la posibilidad de acumulación de capital está de la mano con la acumulación de la tierra y así se posibilita la explotación y dominación social, por un lado, y la depredación y extractivismo ecológico, por otro. Esto refuerza la dinámica de desgaste en las formaciones campesinas mientras que fomenta la consolidación de otra formación social –la de agricultor o de agroempresario- bajo el paradigma del agronegocio con estructura de empresa familiar capitalista.
6. El desmantelamiento del territorio campesino y la instauración de la civilización capitalista, para el caso de Juchitlán, no es solo una dinámica exógena y ajena a la comunidad. Más bien, tal fenómeno -de apariencia lejana- está íntimamente ligado a la dinámica interna de la comunidad y del conjunto de relaciones sociales en las que existe como tal. Lo anterior se ve reflejado en cómo se canaliza la fuerza de trabajo, en cuáles son los medios de sustento doméstico y comunitario, y en los intercambios *intra* y *extra* locales. Aunque la interdependencia o *balanza comercial* –familiar, comunitaria y regional- pueda ser percibida como una circunstancia positiva, la dependencia de las familias en Juchitlán del flujo monetario externo para la compra

de bienes y servicios exógenos pudiera ser una señal negativa. Esto se agrava en el marco de un sistema agroalimentario maicero netamente empresarial que, en la práctica, funge como un mecanismo de extracción de valor (fuerza de trabajo) y riqueza (minerales y agua) cuyo retorno monetario es insuficiente para cubrir los costos directos de producción, de la fuerza de trabajo, del desgaste del suelo, de la pérdida de biodiversidad endógena y de las afectaciones correlativas al uso de agrotóxicos y fertilizantes de síntesis química.

7. Para la agroecología en nuestra región, estudiar a las comunidades rurales desde la perspectiva de las estructuras de dominación que el capital reproduce y cómo ello impacta a las familias campesinas y sus prácticas agroecológicas resulta fundamental. Para ello, encontramos que presentar una mirada de larga data y con prospectiva de acción para la propia comunidad, favorece la conformación de sujetos sociales que se apropian de su historia, de su presente y se plantan críticos ante su futuro.

Aunque no está consignado en los artículos adjuntos a este documento, la reacción de los campesinos y campesinas de Juchitlán ante las reflexiones anteriores fue muy diversa. Un resultado relevante fue lograr la discusión de tales temas y conceptos, y sopesar las implicaciones de cambio que ello implicaría. Así, se plantearon iniciativas muy interesantes en el ámbito de la acción política y social. Por ejemplo, ¿cómo recuperar el ecosistema y reforestar sin recuperar, también, la posesión de la tierra? ¿Cómo lograr la autosuficiencia alimentaria sin cambiar los patrones de consumo familiar? ¿Se está dispuesto a conformar una asamblea comunitaria que, eventualmente, pudiera contravenir los intereses de las familias pudientes?

V. CONCLUSIONES

La responsabilidad última del desmantelamiento del territorio campesino en la localidad de Juchitlán es del Estado mexicano, específicamente de los gobiernos neoliberales desde 1988 con Carlos Salinas de Gortari a la fecha. Sin embargo, la dinámica modernizadora, industrializadora y capitalista, como paradigma de *vida buena*, la podemos hallar en el seno mismo de la vida cotidiana de la comunidad y en los valores que enarbolan. Dicho de otra forma, la conformación de la comunidad de Juchitlán no sería la que actualmente es, sin la acción del Estado Nacional de México pero tampoco sin el consentimiento –explícito o implícito- de cada familia campesina y en cómo han configurado su modo de vida.

La tendencia societal de la reproducción del capital es un sistema de dominación que *legitima* las asimetrías sociales y las hacen parecer como *naturales*, que no como construidas para ese fin. En consecuencia, los sistemas de cultivo, de comercialización y de consumo en México se encuentran alineados a tal finalidad. Sin embargo, en la medida en que el afán modernizador va demostrando su insuficiencia, el capitalismo va enseñando su agotamiento y el planeta va transparentando la depredación de la que es objeto; por lo anterior, resulta urgente que las comunidades rurales sean capaces de cuestionar el orden establecido y, aunque titubeantes, plantear rutas alternativas de civilización.

La agroecología, como ciencia campesina multidisciplinar, no sólo tiene el afán de dar cuenta de las relaciones entre grupos sociales y la naturaleza, sino que ha de contribuir a la movilización de los colectivos rurales y organizaciones de los trabajadores del campo que, como hemos visto en este trabajo de investigación, no sólo procuran alimentos –maíz, en este caso- para otras familias mexicanas sino también son capaces de *enfriar* al planeta que otros –en nuestra forma de consumo y producción- hemos calentado y violentado. Y, por si fuera poco, el campesinado está mejor dispuesto para enfrentar la variabilidad climática que habrá de acentuarse, especialmente por la vía de las sequías, gracias a su conocimiento local y sus prácticas agroecológicamente sustentables.

Ecologismo de los pobres y un metabolismo social a *escala humana*, es posible apreciar en el estudio de la comunidad de Juchitlán. Una mayor acumulación de activos y de capital, o sea más asimetría e inequidad socioeconómica, símil de la tendencia global, es la característica del actual capitalismo que está reproducido en un sistema agroalimentario como el mexicano. Analizar lo anterior, entre otras aproximaciones afines, en beneficio del campesinado, reitero, es la tarea principal de la agroecología.

VI. RECOMENDACIONES

Quedan pendientes otras aproximaciones transdisciplinarias que, por ejemplo, ofrezcan una mirada hacia el mundo de símbolos y significados de la situación estructural que se ha presentado. ¿Qué significa vivirse como familia *sin tierra* en Jalisco, México y como expresa su campesinidad? ¿Hasta dónde el maíz criollo constituye un valor comunitario gratuito de frente al maíz híbrido comercial? ¿Cuáles son las condiciones políticas para la movilización social en búsqueda de un reparto justo y equitativo de la riqueza?

Nos propusimos originalmente en esta investigación una cuantificación energética del consumo comunitario, que tuvo muchos problemas logísticos y que finalmente fue abandonada por cuestiones de costos y tiempos. Sin embargo, dada la confianza ya ganada con la comunidad, quizás sería interesante realizar un ejercicio cuantitativo que analice el gasto energético doméstico, agrícola y una estimación comunitaria referida a los diversos estratos sociales que se encontraron y sus formas de apropiación agroecológica. ¿El gasto energético de un agroempresario mexicano es equiparable con otro de Europa o los Estados Unidos o aún existen severas diferencias? ¿Cómo es la comparación entre una familia *sin tierra* en México y en otro país de la región?

Desde la perspectiva de la técnica agroecológica, una línea de trabajo ulterior seguramente tendría que ser el diseño de modelos de policultivos y rubros productivos para las unidades productivas de Juchitlán, considerando los múltiples factores socioecológicos en que están insertos. ¿Sería factible rescatar especies endógenas alimentarias ya en desuso y con ellas suplir el consumo de alimentos industrializados? ¿Qué se necesita para incentivar el consumo alternativo: dinero, educación o ambas?

Una línea de trabajo que es muy importante gira en torno al análisis y diseño de canales de comercialización y las políticas gubernamentales para la producción agroecológica en cualquier zona de la región latinoamericana. Para el caso mexicano, el fomento de una producción campesina, biodiversa y ecológica necesariamente implica la valoración del

sistema de reproducción campesino, de sus saberes y de su forma de vida (de su *agri-cultura*) y la correcta expresión monetaria de ello, sin duda corresponde a un estudio aún pendiente.

Finalmente, resultará relevante que se analicen otros casos en México y en otros países, de manera que se puedan apreciar las diversas estructuras en la tenencia de la tierra y cómo la acumulación capitalista configura, o no, la dinámica comunitaria y su perfil agroecológico. Dicho ejercicio podrá ofrecer una mirada local y global, de las transformaciones rurales en la región, así como mostrar las alternativas colectivas ajustadas a las circunstancias de cada caso, tomando en cuenta una justa distribución de la posesión de los medios de producción y las actuales asimetrías en la acumulación del valor.

VII. ANEXOS

Artículos Científicos Publicados

Anexo	Artículo publicado
1.	Cambio Climático: las contradicciones del capitalismo contemporáneo en la producción de maíz en México.....
2.	Caracterización socioecológica de una localidad rural en el Occidente del México contemporáneo: trabajo, sustento e intercambios.....
3.	Análisis participativo de la evolución histórica del agroecosistema maicero en Juchitlán, Cuquío, Jalisco.....
4.	Análisis de resiliencia participativa en la localidad maicera de Juchitlán en el Occidente de México.....