



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL  
DOCTORADO EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS

**AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN CAFETALERA**

**TESIS**

Que como requisito parcial  
para obtener el grado de:

**DOCTOR EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS**

**Presenta:**

**YAZMÍN PÉREZ FERNÁNDEZ**

**DIRECTORA DE TESIS**

**DRA: MARÍA VIRGINIA GONZÁLEZ SANTIAGO**



DIRECCION GENERAL ACADEMICA/  
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES  
DIRECCION DE EXAMENES PROFESIONALES



Chapingo, Estado de México, junio de 2017

## AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN CAFETALERA

Tesis realizada por Yazmín Pérez Fernández bajo la dirección de la Dra. María Virginia González Santiago, aprobada y aceptada por el Comité Asesor indicado como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN CIENCIAS AGRARIAS

DIRECTORA:



---

DRA. MARÍA VIRGINIA GONZALEZ SANTIAGO

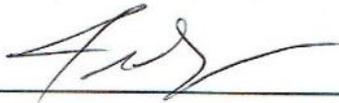
ASESOR:



---

DR. GUILLERMO TORRES CARRAL

ASESOR:



---

DR. FELIPE DE JESÚS RUÍZ ESPINOZA

LECTOR  
EXTERNO:



---

DR. ARTEMIO CRUZ LEÓN

## DEDICATORIA

A mi Madre: María Asunción Fernández, O., por su apoyo y ejemplo de constancia, fortaleza y belleza de espíritu.

A mi hermano: Sebastián por su bondad, amistad e incondicionalidad.

A mi familia nuclear y ampliada: a la Abuela Pety, Tío Juan, tías y primos, por la riqueza y enseñanza transmitida de amor en mis raíces.

A la memoria de la Abuela Ynocencia Ortiz M., por transmitirme el valor de la autonomía, dignidad en el trabajo y respeto para todo ser vivo incluyendo la pasión por el café.

A todos aquellos que marcaron mi vida imprimiendo el amor por el campo: Don Zeferino, Manuel Melchor, Abuelo Félix por compartirme la alegría y fortaleza que da el trabajar la tierra.

Al amigo Joel Cervantes Herrera, por su amistad, solidaridad e ingenio agronómico.

A todos los que con su apoyo o presencia me acompañaron y fortalecieron mi trayecto a través del doctorado.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Autónoma Chapingo.

A todo el recurso humano del Departamento de Sociología Rural.

Al Dr. Soriano por su amable orientación y apoyo en el proceso del Doctorado.

Al CONACyT por el apoyo brindado.

A la Dra. María Virginia González Santiago, por su apoyo invaluable en la dirección de esta tesis, su paciencia, entusiasmo, compromiso, por animarme a seguir en el último tramo del proceso.

Al Dr. Guillermo Arturo Torres Carral, por sus aportaciones teóricas; por compartir su sabiduría, alegría y pasión por el conocimiento.

Al Dr. Felipe de Jesús Ruíz Espinoza, porque sin su apoyo no hubiera concretado la fase de campo, por su espíritu de humanidad y ejemplo: de que no hay límites ni edad para aprender nuevo conocimiento.

Al Dr. Artemio Cruz León por su aportación a esta investigación y su compromiso con los campesinos y pueblos originarios de México.

Al Dr. José Alfredo Castellanos por su trabajo desinteresado en abrir espacios que contribuyen a la formación académica y profesional de nuevas generaciones de científicos sociales.

Al M.C. Miguel Ángel Rosas Brugada por su apoyo en la parte cualitativa de los documentos, su amistad, solidaridad y paciencia.

## DATOS BIOGRÁFICOS

Yazmín Pérez Fernández, se graduó como socióloga de la Universidad Autónoma Metropolitana en el 2010 con la tesis titulada: *“Importancia del capital social ante crisis rural estudio de caso: Parte alta de la cuenca cafetalera. municipio: Teocelo Veracruz”*. En el año 2012 egresa de la Maestría en economía y Gestión Municipal del Instituto Politécnico Nacional presentando la tesis denominada: *“Acciones de fomento cooperativo y su aporte al desarrollo local en las delegaciones Iztapalapa y Tláhuac: 2006-2012”*.

Participando en proyectos de investigación: En el Instituto Politécnico Nacional. *“Delito y territorio en México”* a cargo del Dr. José Benjamín Méndez Bahena en los meses de febrero a junio del 2011. *“La gobernabilidad democrática en México: Una visión local desde la percepción del ciudadano”* y *“La contribución de los centros de desarrollo municipal en las entidades federativas para el fortalecimiento de la política pública local”* a cargo del Dr. Héctor Marcos Díaz Santana Castaños en los meses de agosto del 2011 a junio del 2012.

En la Universidad autónoma Chapingo en los proyectos: *“Agrohomeopatía para el manejo de la roya del cafeto en Veracruz y Oaxaca”* en colaboración con SAGARPA, fundaciones Produce y CENACAFÉ en los meses de agosto a diciembre del 2015. Y en el proyecto: *“Construyendo autogestión en la producción y conservación del café de calidad en Teocelo Veracruz”* en los meses de agosto a diciembre del 2016 ambos a cargo de la dirección del Dr. Felipe de Jesús Ruíz Espinoza. Reconocimientos en el 2015 por autoridades municipales de Teocelo Veracruz, por apoyo en capacitación y participación en el combate a la roya del café. Por colaboración y participación en talleres de agrohomeopatía del año 2015-2017 Universidad Autónoma Chapingo.

## RESUMEN GENERAL

### AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN CAFETALERA

La dirección unilateral de la gestión municipal, trae una serie de conflictos como son: mal manejo de los recursos locales, extractivismo, enajenación del excedente producido por los trabajadores, endeudamiento, asistencialismo, pobreza, violencia, migración, etc. Privilegiando un modelo de producción basado en insumos químicos que contamina y destruye los ecosistemas y no reconoce la diversidad de alternativas de cuidado y producción de la tierra, bajo esquemas de conocimiento ancestral que unifica pueblos y culturas. Los objetivos de la presente investigación se enfocaron en analizar la historia conceptual de dos propuestas de gestión productiva: la autogestión y la nueva gestión pública. Posteriormente se procedió a documentar el proceso y aplicación de herramientas que aseguran la autonomía en la producción, llevadas a cabo por un grupo de productores, como propuesta para la preservación del ecosistema y la cultura para el combate del hongo de la roya del café en el municipio de Teocelo, Veracruz. Finalmente se verificaron límites, condicionantes y espacios donde son pertinentes las prácticas de autogestión productiva.

La metodología se basó en la utilización de un esquema mixto cualitativo-cuantitativo al utilizar herramientas como: revisión documental, entrevistas, observación participante, participación en los procesos, empleo de bases de datos y encuestas. Los resultados apuntan a que acciones de autogestión que retoman elementos endógenos de las comunidades y adoptan tecnologías que garantizan la autonomía en la producción son deseables para todos los actores de la sociedad, ante el re-plegamiento de funciones del Estado en un mundo globalizado. Se concluye que la autogestión para la producción es una herramienta para la resiliencia y sobrevivencia de los pueblos y culturas en defensa de la preservación de la vida y el territorio que se resiste a ser engullido por una realidad homogénea que privilegia lo económico sobre lo social.

**Palabras clave:** Autogestión productiva, gobiernos municipales, Nueva Gestión Pública, agrohomeopatía, prácticas culturales.

---

Tesis de Doctorado en Ciencias en Ciencias Agrarias. Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma Chapingo

Autor: Yazmín Pérez Fernández

Director de Tesis: María Virginia González Santiago

## ABSTRACT

### Self-management in coffee production

The unilateral management of municipal administrations brings a series of problems such as: a mismanagement of local resources, extractivism, disposal of the surplus produced by workers, indebtedness, asisstantialism, poverty, violence, migration and the like. Also, this unilateral management privileges a production model based on chemical inputs that destroys and pollutes ecosystems and does not recognize the great variety of alternatives related to the care and production of the land under a framework of ancestral knowledge that unifies cultures and communities. One of the aims of this study was to analyze the conceptual history behind two productive management proposals: self-management and the New Public-Management. Afterwards, the procedure and the application of mechanisms that assure autonomy in the production processes directed by a group of producers was documented as an approach centered on the preservation of both the ecosystems and the cultures in the midst of the struggle for the eradication of the coffee rust fungus within the municipality of Teocelo, in the state of Veracruz. The limits, conditions and locations where productive self-management practices are needed are outlined as well. The research method chosen was mixed, that is, qualitative and quantitative. The following instruments were used: document review, interviews, participant observation, surveys, databases and participation within the processes themselves. The findings suggest that self-management actions that take into account the endogenous elements of the communities and use technologies to guarantee the autonomy of their production are desirable in the community and advantageous in a globalized context that witnesses the decline of the functions of nation states. It is concluded that self-management within production processes works as a tool for the resilience and survival of local communities and cultures. Self-management fosters the preservation of life and territories and also defends against a reality that privileges the economic over the social value of a place.

**Key words:** production self-management, New Public Management, municipal governments, agrohhomeopathy, cultural practices.

---

PhD thesis in Agrarian Sciences. Department of Rural Sociology. Autonomous University of Chapingo

Author: Yazmín Pérez Fernández

Thesis advisor: María Virginia González Santiago

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>9</b>
2.1 Introducción.....	9
2.2 Antecedentes.....	10
2.3 Como programa Institucional .....	12
2.4 Autogestión en México en municipios de Usos y costumbres.....	15
2.5 Mecanismos de control social .....	22
2.6 Territorio fértil para la autogestión.....	24
2.7 Conclusiones.....	27
2.8 Literatura Citada .....	28
<b>3. AUTOGESTIÓN O NUEVA GESTIÓN PÚBLICA ¿OPORTUNIDAD O AMENAZA? RECONFIGURACIÓN DE LOS ESPACIOS LOCALES.....</b>	<b>31</b>
3.1 Resumen.....	31
3.2 Introducción .....	32
3.3 Resultados y discusión .....	33
3.4 Hacia la emergencia de la organización:.....	40
3.5 Conclusiones.....	43
3.6. Literatura Citada .....	44
<b>4. PROPUESTAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA VIDA EN LOS CAFETALES EN EL MUNICIPIO DE TEOCELO, VERACRUZ .....</b>	<b>46</b>
4.1 Resumen.....	46
4.2 Introducción .....	47

4.3 Materiales y métodos .....	48
4.4 Resultados y discusión .....	49
4.5 Conclusiones .....	59
4.6 Literatura citada .....	60
<b>5. CONSTRUYENDO AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CAFÉ DE CALIDAD EN TEOCELO VERACRUZ .....</b>	<b>64</b>
5.1 Introducción .....	64
5.2 Autogestión y agrohomeopatía.....	66
5.3 Consecuencias de la nueva crisis del café.....	69
5.4 Materiales y Métodos.....	73
5.5 Parcela demostrativa I. “La cañada de los Hoyos” Santa Rosa.....	74
5.6 Parcela demostrativa II “Mata de Jesús” .....	76
5.7 Prácticas Culturales del Café .....	79
5.8 Conclusiones.....	91
5.9 Literatura Citada .....	93
<b>6. CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>95</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE CUADROS, ILUSTRACIONES Y FIGURAS.

### Cuadros.

Cuadro 1 Evolución de municipios de usos y costumbres .....	17
Cuadro 2 Presupuesto de Egresos de la Federación 2017/ .....	19
Cuadro 3. Empleados municipales por tipo de contratación.....	36
Cuadro 4. Escolaridad funcionarios públicos municipales.....	36
Cuadro 5. Empleo previo de funcionarios municipales .....	37
Cuadro 6. Escolaridad y trabajo previo de presidentes municipales 2010 .....	37
Cuadro 7. Prestadores de servicios públicos municipales 2000, 2013 .....	38

## Figuras

Figura 1 Cobertura servicios públicos municipales 2000-2013 .....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Monto federal solicitado por concepto de apoyo.....	54

## Ilustraciones.

Ilustración 1 Capacitación y enlace con el Centro Regional Universitario de Oriente (CRUO- UACH) .....	65
Ilustración 2 Posible efecto del cambio climático, floración y fructificación al mismo tiempo .....	67
Ilustración 3 Problemas de plagas y enfermedades del cafetal en Teocelo, Ver. ....	68
Ilustración 4 Roya anaranjada del café ( <i>Hemileia vastatrix</i> ) .....	68
Ilustración 5 Microclima creado con sombra sobre el cafetal .....	69
Ilustración 6 Capacitación de productores en Teocelo Veracruz por personal de la UACH .....	70
Ilustración 7 Destrucción del bosque de Niebla .....	71
Ilustración 8 Producción del café y conservación del hábitat.....	72
Ilustración 9 Aspecto natural que será modificado con el cambio de variedad .....	72
Ilustración 10 Parcela demostrativa de café. Comunidad Santa Rosa .....	74
Ilustración 11 Aplicación del químico triple dieciséis en parcela demostrativa .....	75
Ilustración 12 Aplicación de microorganismos en la parcela demostrativa.....	75
Ilustración 13 Aplicación de Polifármaco del Café en la parcela demostrativa .....	76
Ilustración 14 Predio “Mata de Jesús.....	78
Ilustración 15 Imagen de repisa o cajete Individual.....	82
Ilustración 16 Tina ciega tipo caño, Tlacotepec .....	82
Ilustración 17 Media luna en ladera .....	83
Ilustración 18 Camisa de tierra, predio la cañada de los Hoyos.....	83
Ilustración 19 La gachupina ( <i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.) y <i>matlali blanco</i> ( <i>Commelina erecta</i> L.).....	84
Ilustración 20 Poda de rejuvenecimiento y poda sanitaria. ....	84
Ilustración 21 Sombra inicial de higuierilla ( <i>Ricinus communis</i> L.) para café hasta 2 años.....	85
Ilustración 22 Cafetal como complemento del ingreso del productor .....	87
Ilustración 23 Barrera viva en cafetal, Teocelo, Ver.....	87

Ilustración 24 Café pergamino en asoleadero .....	88
Ilustración 25 Biodiversidad y resiliencia en el cafetal .....	88
Ilustración 26 Actividad de “hoyado” para renuevo de planta .....	89
Ilustración 27 Hora de compartir el desayuno o “bastimento” .....	89
Ilustración 28 Antigua casa con asoleadero o planilla (para secar café), Mundo Nuevo, Coatepec Veracruz .....	91

# 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

## AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN

Cambios coyunturales generados a nivel global han incidido en la degradación de la naturaleza y calidad de vida del sector productivo en México tanto en zonas rurales como urbanas a cada fase de reacomodo del capital.

Eventos como la caída del muro de Berlín y el consenso de Washington inauguraron el fin del modelo de Estado Interventor y paternalista en América Latina a finales de los ochenta y principios de los noventa, iniciándose una etapa de aniquilamiento: del campesinado y de derechos sociales del ciudadano. Contrastado por un fortalecimiento del extractivismo en los espacios locales, donde el sector laboral quedó a la suerte de un marco de competencia desigual, entre países que establecen las reglas de despojo.

Los resultados de la inserción a la globalización y apertura de mercados en México, más que beneficiar perjudicaron la economía mexicana en un balance a más de 20 años de la firma del TLC ante una reconfiguración forzada de nuevos espacios económicos que facilitan la circulación del capital mediante la extracción de recursos locales generando fenómenos como: desplazamiento de poblaciones enteras a polos de atracción laboral hacia estados fronterizos del norte país; mapeo para el despojo de territorios que presentan gran riqueza en biodiversidad incluidas las regiones de pueblos originarios refugiados durante la conquista en la profundidad de las selvas, bosques y desiertos. Focos de atracción para la ambición de empresas nacionales y extranjeras que están interesadas en los recursos que pueden obtener, ante la complicidad de gobiernos anti patriotas que se dejan sobornar a diferentes niveles.

Esta reconfiguración de nuevos espacios económicos ha traído como consecuencia efectos como son: pérdida de soberanía alimentaria, incremento de precios en los

insumos para la producción, pérdida de derechos históricos, deterioro de calidad de vida de los pequeños productores y campesinos excluidos de programas dirigidos a propietarios de grandes extensiones. Beneficiándose del desastre las transnacionales y la agroindustria, pues el capital ya no necesita comprar la tierra, sino que extrae de ella lo que requiere utilizando la mano de obra local, convirtiendo a los trabajadores en esclavos en su propio territorio.

Las respuestas generadas desde la población en municipios y localidades, se observan desde la implementación de prácticas de supervivencia además de la migración, diversificación productiva; así como la generación de experiencias de verdadera resistencia y resiliencia como son los movimientos sociales, campesinos e indígenas en defensa del territorio.

Ante un panorama de decisiones centralizadas del desarrollo municipal más complejo (pues se delega a la población la responsabilidad de cubrir nuevas funciones del desarrollo dejadas en manos de los actores locales) surgen las preguntas ¿Hasta dónde estamos preparados para asumir o tomar el desarrollo local en nuestras manos como comunidades? La situación actual representa una: ¿Oportunidad o amenaza? Amenaza si los ciudadanos y productores no se preparan o adaptan a estos cambios institucionales del Estado, de políticas sociales focalizadas, privatización de paraestatales, desvanecimiento del concepto de ciudadanía y derechos, etc. En general una simplificación de las principales funciones del Estado que prioriza sus funciones a: garantizar, dar certeza y legalidad a las transacciones del capital donde el ciudadano es considerado como cliente al cual se le suministran los servicios. La puesta en marcha del modelo importado de administración pública la *Nueva Gestión Pública* corrobora que el espacio y funciones que abandona el Estado son retomadas, por instituciones como: ONGS, A.C. etc., pero también transnacionales, grupos delictivos o comunidades que se organizan y recuperan la gestión del espacio y sus recursos. La amenaza puede estar latente pero también se traduce en oportunidad.

Oportunidad, si se distingue la apertura a alternativas que pueden beneficiar a la comunidad en el proceso de reconfiguración del espacio local o municipal donde el

reto reside en cubrir las necesidades específicas de cada localidad, con miras a obtener calidad de vida que garantice la obtención y redistribución de un ingreso más equitativo, a través de la creación de empleos y protección del ambiente.

Oportunidad, si se logra identificar alguna alternativa de gestión local alterna o diferente al modelo vigente que prevalece: que privilegia lo económico sobre lo social, donde los territorios e individuos son considerados como insumos para la producción y la lógica de obtener más ingresos a nivel de recaudación de impuestos no corresponde con el mejoramiento de calidad de vida de la población.

El conocimiento previo de la forma de organización cooperativa llevó a cuestionar si, el concepto de autogestión como marco teórico podía ser una forma de gestión alterna al modelo que prevalece en la administración municipal convencional. Tal propuesta o indicio funcionó como hilo conductor para establecer los siguientes objetivos: El objetivo general se enfocó en analizar la historia conceptual de las dos propuestas de gestión productiva: la autogestión y la nueva gestión pública para comparar la naturaleza y características de las dos propuestas. Posteriormente se procedió a identificar teorías que reforzaban la idea de autonomía en la producción identificándose la propuesta de Guillermo Bonfil Batalla, *la teoría del control cultural* de la cual se retomó la idea de la existencia de herramientas internas y externas a la comunidad que contribuían a generar procesos autonómicos que desembocan en una forma de autogestión para la producción.

En una segunda etapa de la investigación se procedió a documentar el caso de un grupo de productores que a partir de una problemática común tienen que organizarse para adquirir una herramienta de transferencia de tecnología que, además, es compatible con la preservación y conservación del ecosistema y con el conocimiento tradicional de prácticas endógenas para el combate del hongo de la roya del café en el municipio de Teocelo, Veracruz. Finalmente se realizó un análisis de la teoría, de los indicios, límites, condicionantes y espacios donde son pertinentes las prácticas de autogestión productiva.

Los antecedentes del concepto y práctica de autogestión se nutren de dos movimientos sociales: del anarquismo y marxismo y de las experiencias o prácticas

instrumentadas por países de Europa del Este, Yugoslavia, Italia, Alemania, Hungría, Polonia, Checoslovaquia España Argelia, incluso de movimientos de 1968, entre otros. Experiencias que tienen en común la búsqueda del establecimiento de un sistema socialista, que degeneró el concepto extinguiendo finalmente las propuestas. A pesar de ello se rescata de estas experiencias el aprendizaje de que: es la época de crisis el terreno propicio para el nacimiento de aspiraciones de socialización más humanas comprobándose la autogestión como proceso que va más allá de la organización, de la propuesta de recuperación de los medios de producción, del modelo de cooperativa que atañe sólo el sector económico que es el punto de partida, pero el punto de llegada es la transformación de la realidad social. Por lo tanto, no hay experiencias acabadas, sino situacionales corroborando la multiplicidad de soluciones en función de los intereses históricos.

De ahí que el concepto de autogestión productiva para esta investigación se entiende como: *la recuperación de formas o prácticas para la autonomía en la producción donde se establece una democracia consensuada al interior de las comunidades basada en reglas acordadas que tenga como centro la cultura común y donde los sujetos determinan como se gestionan sus recursos en el ámbito de la producción.*

En el segundo capítulo se realiza una revisión bibliográfica que muestra el origen y práctica de la autogestión a través de la historia y su compleja versatilidad al adaptarse a espacios y campos situacionales de formas de producción. Se llega a la conclusión de que la autogestión es una fuerza centrífuga latente que se encuentra en movimiento y se alimenta de las contradicciones del sistema y en momentos de coyuntura toma fuerza y contagia pueblos haciéndose visible en momentos de conflicto como en el caso de Cherán y el EZLN.

Como ideología lleva inmersa las aspiraciones de una sociedad en convivencia que trabaja, se organiza, coopera y redistribuye los recursos como forma alterna de gestión de los recursos.

En el capítulo tercero: *Autogestión o Nueva Gestión pública ¿oportunidad o amenaza? reconfiguración de los espacios locales*, publicado en la *Revista*

*Mexicana de Ciencias Agrícolas, (2) 343-350, 2016. ISSN:2007-9230, analizándose ambos modelos de gestión. La implementación del modelo de la Nueva Gestión Pública (NGP) al contexto mexicano a quince años de evaluación y desempeño de las administraciones municipales, permitiendo observar el alcance del modelo y el análisis de la vía paralela de gestión del territorio municipal bajo la propuesta de organización de la comunidad, la autogestión: que consiste en la reapropiación de acciones por parte de la sociedad: en cuanto a formas de autoridad, organización y producción al interior de las comunidades, en respuesta a la continuidad del modelo extractivista que se ha implementado desde la época colonial en los municipios. Se concluye: que el modelo incorporado de NGP al contexto mexicano es atravesado por fallas que no se consideraron como es la: corrupción, compadrazgo, falta de transparencia de las instituciones y autoridades del gobierno municipal.*

Las implicaciones para construir acciones o procesos autogestivos sin embargo estarán limitado por vicios que tendremos que superar como sociedad en un sistema político basado en una forma de organización corporativista con prevalencia de caciques y líderes corruptos. Por lo que se tendrá que combatir prácticas arraigadas y cubrir la parte de dirección del Estado mediante participación y construcción de organizaciones.

En capítulo cuarto: *Propuestas para la preservación de la vida en los cafetales en el municipio de Teocelo, Veracruz, Geografía Agrícola, (57) 79-88, doi10.5154/r.rga.2016.57.008, ISSN: 0186-4394, se evidencia cómo la asimilación del tipo de tecnología determina la autonomía o dependencia en la producción.*

Dado que en la política nacional prevalece el control de plagas y enfermedades: la implementación de químicos e introducción de material genético resistente como receta generalizada en los cultivos. A pesar de ello la intención del documento o propuesta fue la de evidenciar la ventaja competitiva que tiene México en la producción de cultivos libres de químicos y de calidad suprema como es el café mexicano, fomentando tecnologías que posibilitan la autonomía en la producción, abaratan costos de producción mediante la utilización de insumos ecológicos que fomentan tecnologías de fácil transferencia como la agrohomeopatía, aplicación de

caldos minerales, uso de bioproductos, etc., y que se potencian al combinarse con prácticas culturales que incluyen el conocimiento local, permitiendo la continuidad del cultivo del café y la conservación de los ecosistemas donde se localiza.

En el capítulo cinco: *Construyendo autogestión en la producción y conservación del café de calidad en Teocelo Veracruz*, publicado por la Universidad Autónoma Chapingo, (1) 9-39,2017. ISBN 978-607-12-0445-5, se presenta la continuidad del estudio de caso y se establece la dinámica de observación, participación y análisis del proceso de autogestión a manera de laboratorio social a través de una problemática común que unifica a productores de café como grupo y su organización para el combate del hongo de la roya del café que devastó sus cultivos, reflejando las dificultades de la autogestión como proceso. La metodología de investigación acción en el proceso consistió en aportar información para la toma de decisiones con base a información de mercados, instituciones a las cuales pueden acudir, formas de organización, comportamiento de instituciones gubernamentales, concientización del daño ecológico por la utilización desmedida de químicos, capacitación para la elaboración de medicamentos, sistematización de prácticas basadas en conocimiento tradicional para el cuidado y manejo del café, recorrido de fincas y predios para verificar el funcionamiento de la agrohomeopatía.

Se comprobó cómo los espacios que ha dejado el Estado en materia de capacitación, transferencia de tecnología y asesoría en la producción, son cubiertos por transnacionales, consultorías o hasta grupos delictivos en el peor de los casos, que cubren la función de brindar servicios de asesoría, capacitación, dotación de insumos, etc., pero que incorporan a los productores bajo un esquema de economía por contrato, donde el capital ya no tiene que comprar los territorios, sino que extrae la riqueza a partir de la mano de obra del propio productor convirtiéndolo en esclavo de su propio territorio.

Finalmente, a través del trabajo de campo se identificó y vivió como proceso formas de organización unificadas que surgieron desde la base para el combate de la roya. Desde la primera asamblea la organización estuvo a cargo de productores, posiblemente al mencionar que no veníamos del gobierno, sino de una institución

educativa y los recursos eran limitados se concientizó y facilitó la participación y el compromiso para que se llevara a cabo la propuesta. Sin duda la permanencia del grupo estará condicionada por: la economía y recursos que puedan obtener como grupo y la incorporación de jóvenes (relevo generacional) también dependerá de una serie de factores para la continuidad de la experiencia, pues son los productores los que tienen un destino común y los que tendrán que buscar soluciones como productores de café para la preservación de su territorio.

Se concluye que la autogestión más allá de la empresa cooperativa que implica el manejo administración de los medios de producción bajo un sistema de decisiones por comités o células y de toma de decisiones basada en la democracia directa y la elección de sus dirigentes con base al conocimiento, desempeño y prestigio de los mismos. Surge también desde las poblaciones base, obreros, productores, campesinos, municipios, no importando el tamaño del espacio de donde surge, sino el hilo conductor que los unifica y es el de ser seres humanos que se encuentran inmersos en la producción, explotación y extractivismo, que buscan esta autonomía en la decisión, libertad en los procesos a partir de la posesión de los medios de producción o herramientas que les permitan mantener o recuperar la autonomía en la producción, echando mano tanto de herramientas o tecnologías internas o externas.

Por lo tanto, el concepto de autogestión no abarca exclusivamente el espacio económico de la empresa, obedece a una ideología histórica que buscaba no sólo la transformación económica sino social.

El modelo de organización autogestivo aplicado en todas sus variantes, es un motor fundamental de cambio latente y en permanente construcción, que se presenta como estrategia y modelo alternativo de construcción de la planificación endógena con un tinte social y específico a cubrir por las necesidades de cada territorio diverso.

Las acciones y prácticas que promueven la autonomía o en los procesos de producción son incluso en cierta medida deseables para cada actor responsable del desarrollo local:

Para el Estado y sus instituciones al disminuir su carga de responsabilidad hacia la ciudadanía, por lo que se presenta como una alternativa ante el modelo de asistencialismo que siempre se instrumentó en las políticas desarrollistas. Donde en lugar de capacitar al “beneficiario” se le incapacitaba al someterlo a un esquema mecánico de asistencia donde se anula la creatividad y capacidad de trabajo en conjunto.

Para el productor e individuo adscrito a un espacio local o municipal al dotarse de autonomía en el proceso de producción a través de la adquisición de herramientas endógenas o externas que le permitan la continuidad y preservación de la vida y su espacio inmerso en la globalización.

Para la comunidad o población municipal porque puede diseñar y tomar en sus manos los asuntos que le conciernen en tema de desarrollo, a través de la organización, logrando con ello el involucramiento de la sociedad civil y su participación directa. De ahí la importancia de recuperar acciones al interior de la comunidad donde los sujetos autogeneren y construyan un sentido de pertenencia en su territorio, en la búsqueda del beneficio colectivo.

**Palabras clave:** Autogestión productiva, municipio, Nueva Gestión Pública, extractivismo.

---

Tesis de Doctorado en Ciencias en Ciencias Agrarias. Departamento de Sociología Rural.  
Universidad Autónoma Chapingo

Autor: Yazmín Pérez Fernández

Director de Tesis: María Virginia González Santiago

## 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Introducción:

La búsqueda de autonomía es precondition de evolución y supervivencia, además de ser un elemento compartido entre los seres vivos. Asegurar los recursos necesarios para garantizar la vida. Pero ¿cómo equilibrar esa autonomía sin caer en el individualismo o cómo fundirse en un proyecto común sin ser anulado? Sin duda el trabajo en conjunto es tema que a través de la historia ha dado pie a la creación de teorías, disciplinas y principalmente de aspiraciones revolucionarias con tintes de reciprocidad, trabajo en conjunto, igualdad distributiva, etc.

Aunque la palabra autogestión nos remite de manera inmediata a las cooperativas, muchas veces no se entiende el proceso ni la potencialidad que conllevan los vestigios de su construcción como propuesta teórica y práctica a través de la historia. Hablar de autogestión nos lleva a regresar a la historia e identificar sus huellas con el objetivo de verificar su vigencia, aplicabilidad y pertinencia en la sociedad.

El documento se sub-divide en cinco partes: La primera inicia con el juego de palabras que da origen a la aplicabilidad del prefijo “auto” que da pie, en la ciencia a la creación de nuevo conocimiento identificando la palabra de autogeneración como sinónimo de equilibrio en los seres vivos. El vocablo de la ciencia y del área social no es exclusivo y mucho del lenguaje de una u otra disciplina se utiliza para explicar fenómenos u objetos de estudio que se interconectan.

La autogestión en México se identifica en la práctica con el movimiento de 1968, clarificándose en el área organizacional. Sin embargo, en un espectro más amplio de población ya se había aplicado como programa impulsado en el año de 1950 por el gobierno de Yugoslavia caso representativo en el estudio de la autogestión, tanto por su vigencia (cerca de 40 años) como por su aprendizaje al mostrar los retos y avances de la propuesta. En la segunda parte del documento se aborda la parte histórica.

En la tercera parte se analizan a los pueblos de “*usos y costumbres*” como ejemplo histórico de lucha y resistencia de los municipios a través de la historia de México, pero que presentan características particulares de la autogestión.

Una cuarta parte aborda los mecanismos de control del sistema que neutralizan la propuesta de autoorganización. Las herramientas que aseguran el sistema de gestión territorial vigente en la administración pública y que a su vez sirven como válvula de escape ante el descontento social.

Finalmente se pone en la mesa la pertinencia de la recuperación del concepto ante un territorio fértil para la autogestión que se ha generado a partir de las contradicciones del sistema. Se concluye y comprueba que el concepto como tal, tiene vigencia y pertinencia, identificándose “semilleros” que contienen la esencia de la autogestión y la necesidad de permear a más espacios tanto políticos como económicos para no ahogarse como experiencia aislada. Se reafirma como una vía alternativa de gestión ante el extractivismo, las contradicciones y dificultades que establece el sistema actual de gobierno, pero requiere del despertar y propagación de conciencia para la planeación de un proyecto común más justo e igualitario.

## **2.2 Antecedentes**

La *autogestión* remite a temas de: medios de producción, socialismo, economía solidaria, apoyo mutuo a nivel social, movimientos sociales, etc. Sin embargo, en áreas como la física, química y la biología también el concepto se retoma del proceso de auto organización a través de un sistema básico común en los seres vivos “la célula”. En los escritos de Marx esta unidad se encuentra presente para referirse a la economía dentro del sistema capitalista. El ejemplo del funcionamiento de la célula aportará a la base del conocimiento científico a través del prefijo “auto” que explica de manera sintética el patrón común de comportamiento de los seres vivos y se cristalizará en investigaciones de varios países entre los años de 1970 y 1980 en áreas como son la matemática y la cibernética, donde a partir del concepto de redes se puede entender cómo los organismos tienden a autorregularse y autogenerarse a sí mismos con tendencia hacia el equilibrio, destaca entre los

trabajos que aportan al concepto de autogestión la investigación de Humberto Maturana y Francisco Varela con el concepto de *autopoiesis* donde el *auto* significa “si mismo” y *poiesis* del vocablo griego *poesía* significa creación “*creación de sí mismo*” (Capra, 1998, 93-115).

Las bases teóricas del concepto de autogestión en México, son definidas por el autor José Revueltas que también retoma la estructura y el comportamiento de la célula, como elemento explicativo desde la práctica de la autogestión que identifica y se expresa en el movimiento universitario del año de 1968 (Revueltas, 2008, 107-15). La síntesis del concepto de autogestión en José Revueltas es recuperada de manera sintética y estructurada por Enrique González Rojo en las siguientes líneas:

*Para José Revueltas la esencia de la autogestión, que es la autonomía, implica cuatro “autos”: autoorganizarse, autogobernarse, autogestionarse y autovigilarse... Al comité que asume los tres “autos” mencionados se le denomina célula sin partido o (cesinpa) se utiliza para indicar que se trata precisamente de un comité que se autoorganiza y autogobierna sin necesidad de un poder extraño sobre él. Más allá de la cuestión organizativa o de dirección de la autogestión el aspecto formal radica en la democracia cognoscitiva y su generalización a toda la sociedad. (González, 2014, p.10-20).*

Lo relevante del concepto de autogestión de José Revueltas y que recupera, Enrique González Rojo es que el concepto como tal no surge en sí, sólo de la teoría, sino de una etapa de observación y movimiento del contexto nacional, donde la teoría se va delimitando y construyendo con la práctica a partir del movimiento del 68. El proceso de autogestión es observado a través de un proceso de organización, entre confrontaciones y conflictos que adoptarán este esquema de organización e ideología.

Cuando se habla de autogestión se alude a algo más que la estructura lógica y táctica de una organización en pequeños grupos o células que conforman redes y detonan un movimiento social ya sea en defensa por los recursos o el territorio, presentando variables y características de liberación por opresión, como respuesta ante el despojo o autoritarismo del Estado y de grupos de poder.

### 2.3 Como programa Institucional

A nivel de laboratorio social la autogestión más allá del concepto o teoría se llegó a establecer como programa o régimen que le dio dirección a una nación después de la segunda Guerra Mundial en la Yugoslavia de Tito del 2 de junio de 1950 hasta el año de 1990. En la búsqueda de un socialismo más flexible y antiburocrático que el modelo Stalinista, se generó un híbrido entre capitalismo y socialismo. Aunque se mantuvieron ciertas prácticas de gestión de empresas y de dirección y propiedad social de medios de producción dirigidas por los propios trabajadores a través de una democracia directa donde al querer eliminar la dirección del Estado para no caminar hacia la dictadura en la práctica no se cumplió y el Estado no pudo prescindir de dirigir la economía, el comercio y la vida social dando apertura a inversiones extranjeras (Hoxha, 1978, p.1-78).

Vale la pena mencionar algunas características del sistema, que llevaron a este sistema o régimen de *autogestión social* a colapsar:

Para el Cornelio, L. (1976) la experiencia Yugoslava no fue una experiencia de autogestión como tal sino como un laboratorio social. Por lo tanto, para el autor la experiencia fue un régimen, híbrido de doble poder entre una clase burocrática que fue sustituida por los intelectuales y un sector de base, los trabajadores de las fábricas autogestadas. También le llama a esta experiencia como: Cogestión en un intento de formación al interior de consejos obreros en coordinación con el partido que sustituyó a la burguesía. Aunque desaparecen los capataces, se mantuvieron los aparatos de represión como la policía y el ejército, etc., (p. 137-152).

Complicaciones como la diversidad étnica problema que generó la división y la construcción de nacionalismos e intolerancia religiosa al presionar la adscripción de los territorios después de la guerra, el no respeto a la adscripción voluntaria desencadenó guerras tribales; al final no se cumplió con el objetivo de la distribución equitativa de la riqueza al polarizarse entre clases: obreros e intelectuales; incluso la falta de instrucción y que el modelo fuera impuesto que no se trabajaran valores como la conciencia, reciprocidad, etc. Por lo tanto, es implementada la autogestión

como programa vertical, al no surgir como una necesidad de las bases; al dividirse la sociedad en dos clases, hay una división del trabajo intelectual y manual; no hay la rotación que la autogestión que surge del marxismo propone, tampoco se elimina el partido dirigente, tampoco se generó:

La reproducción de unidades autogestoras en el entramado federalista, basado en el modelo organizativo de la democracia que se centraliza hasta formar una Comuna que sustituye al Estado (Rojo, 2017, p. 5-64).

No se logró esta integración de unidades territoriales autónomas con un proyecto común, por lo tanto, las experiencias tanto Yugoslava como de la Unión soviética coinciden en algo común en que ambas estuvieron permeadas de interpretaciones y distorsiones de lo que realmente son las teorías que Marx dejó en sus escritos, acerca del capitalismo, socialismo y comunismo. Si bien la experiencia más rescatable y que surge tratando de superar vacíos de la Unión soviética estalinista, no logró aplicar y librar en el hecho dificultades de su aplicación y resultó superada.

A pesar de los fallos destaca la experiencia pues ningún otro país intentó la autogestión social, basada en la administración directa de los medios de producción por los trabajadores si bien Yugoslavia perdió la oportunidad histórica de vivir una autogestión como proyecto nacional que contagiara a otros países, queda la experiencia a través de la historia.

“La adquisición histórica de la autogestión Yugoslava fue el ejemplo de un largo período, de entrega de fábricas a los obreros, lejos de acarrear una regresión económica ha podido acompañarse de una tasa de crecimiento a la japonesa de un 7% por año en Yugoslavia exactamente por 8% para Japón. La abolición del Taylorismo con la división del trabajo, las cadencias y todo lo que este método acarrea (capataces, cronometristas, diversos polizontes) no ha hecho bajar la producción...Por lo tanto la autogestión no ha fracasado en Yugoslavia. En los restringidos marcos que le fueron trazados dando el máximo posible” (Cornelio, et. al. 1978, p. 152).

Un problema constante en la gestión de los espacios, territorios y ciudadanía está ligado siempre al papel del Estado y del mercado, teorías a favor de su institución a través de los tiempos lo han colocado como protector o villano, ligados al dilema de quién es el mejor administrador del territorio, de los recursos en general: el Estado, el mercado como continuidad del ciclo económico donde prevalece una u otra teoría.

Una vía que evidencia la resolución de este dilema y que está ligada a la administración de los recursos por los trabajadores y la gente adscrita a un territorio y cultura, lo trabaja y propone para su análisis, la socióloga y neoinstitucionalista Elinor Ostrom al inscribirse a esta necesidad de existencia de un estado que apertura el canal de comunicación a partir herramientas como la gobernanza donde hace partícipes a la sociedad civil en la línea de administración de los recursos y su desarrollo. Con ello se constata que incluso para el estado la continuidad y preservación de los recursos conviene hacer partícipes a los ciudadanos, a las comunidades desde una óptica racional.

La propuesta de Ostrom (2012) bajo un enfoque y lenguaje economicista visibiliza a las instituciones establecidas por organizaciones y comunidades que históricamente administran sus recursos a través de ciertas reglas que garantizan una mayor eficacia y dan solución al dilema entre Estado y mercado. El gobierno de los bienes comunes es la propuesta ante la planificación basados en modelos homogéneos y teorías generados por políticos y economistas que en el hecho se traduce en desmantelamiento de derechos, bienestar social a costa de la extracción de riqueza y recursos de territorios, individuos y comunidades, lo cual convierte en ecológicamente y ambientalmente inviable el sistema a costa de la destrucción del planeta, por ello la autora considera que no es ni estado ni mercado las únicas vías.

“En lugar de existir una solución única para un solo problema, sostengo que existen muchas soluciones que pueden enfrentar muchos problemas distintos... Un ejemplo de autogestión de la propiedad en común, es cuando las reglas fueron creadas y modificadas por los propios participantes y ellos mismos las modifican y las hacen cumplir (Ostrom, 2012, p. 54-64).

Dentro de los claro oscuros de una propuesta de autogestión institucionalizada como programa o intento de la gestión de bienes comunes y la propuesta de Elinor Ostrom, queda el aprendizaje de la práctica, una apegada a una ideología aplicada a una nación, otra basada en la observación de territorios pequeños de su trabajo en conjunto y de los resultados obtenidos por poblaciones adscritas a territorios que comparten una cultura, una historia, poblaciones que cuidan sus recursos en la medida que saben que dependen de ellos. Esto nos hace pensar que no se trata de recetas, sino del respeto a la diversidad y del trabajo basado en valores éticos y

humanos de fraternidad de que la conciencia puede generarse a partir de una problemática específica y que es la reflexión, el sentimiento de empatía, justicia y de cuidado en los bienes y recursos lo que detona la acción y movilización para preservar o para transformar la realidad en los espacios.

## **2.4 Autogestión en México en municipios de Usos y costumbres**

Uno de los territorios que poseen ciertas características de la autogestión como organización en su adscripción o clasificación son los municipios de usos y costumbres que comparten parte de la realidad de sus hermanos: los municipios que basan su elección y administración por el sistema de partidos.

La lucha municipal surge en la historia de México desde que su creación como institución de control, para la conquista al segmentar los pueblos y culturas restándoles poder y control y tendrá continuidad a lo largo de la historia a través del levantamiento del pueblo por conflictos como son: la voluntad de conservar la autonomía y formas de gobierno ante la imposición de autoridades e instituciones, privatización de la tierras e invasión que detonarán en litigios por despojo que se mantienen entre: etnias, gobierno, terratenientes o hacendados, caciques y actualmente hasta presidentes municipales con rasgos de expansionismo y saqueo de los territorios. Así lo expone Adriana López A. (1986) cuando identifica al municipio como un espacio de lucha donde los levantamientos del pueblo siguen teniendo vigencia a través conflictos interminables que ponen en aprietos la gobernabilidad del Estado mexicano, manteniendo su reserva a los pueblos libres como lo muestra el siguiente párrafo:

“La liquidación de los pueblos libres no era sólo un objetivo económico, con el doble fin de tener más tierras y liberar mano de obra. Era también un objetivo social. El capitalismo, con su doctrina individualista, con su oposición a toda forma de organización autónoma de las masas, necesitaba terminar con esa forma de organización campesina que eran los pueblos libres nucleados en torno a sus tierras comunales. Los pueblos resistieron” (Gilly, 1973 citado por López, 1986, p. 25).

Sin duda un ejemplo de lucha y resistencia son los municipios de usos y costumbres que aún conservan tintes de autonomía. Sin embargo, se ven limitados en su acción

y autonomía al adoptar y aceptar procedimientos y recursos provenientes del Estado, su autonomía se ve limitada a elegir a sus representantes y mandos de gobierno y a establecer sus tiempos de elección con base al derecho consuetudinario que la autora Alicia Baradas describe como:

Prácticas que construye cada conocimiento local y se encuentran expresadas en formas culturales de regular la convivencia, que no sólo tienen que ver con una normatividad específica sobre derechos y obligaciones, sino con una singular concepción de la realidad y la justicia” (Baradas, 2012, p. 82).

Es decir, las “leyes de usos y costumbres” negociadas y creadas con base al conocimiento y necesidades de cada comunidad o etnia particular.

El sistema que se genera en su interior crea formas de acción que son incluyentes y fortalecen la cohesión social al interior de estas comunidades como son: sus tradiciones y costumbres, el trabajo comunitario o tequio, su sistema de cargos y de elección de cargos político- religiosos, basados en una democracia directa de participación para elegir autoridades con base a valores como son el prestigio, reciprocidad y generosidad de los postulantes en un sistema de rotación de cargos, etc.

Para entender la situación de los municipios que se rigen bajo este sistema de gobierno en México se muestran a continuación los siguientes datos:

En el año 2000 de 2,427 municipios, 504 se regían bajo el sistema de Usos y Costumbres, lo cual equivale al 20.76% del total nacional. En el año 2015 de 2,456 municipios se tiene un incremento de 13 municipios, aumentando la cifra a 517, lo que equivale a 21.05% del total de municipios a nivel nacional, en el cuadro 6 se muestran los datos, así como la concentración de más del 80% de municipios de usos y costumbres en el estado de Oaxaca, que es el más representativo a nivel nacional pues es el que más municipios tiene 570 total en contraste con estados como las dos bajas californias que sólo cuentan con 5 municipios cada una. Oaxaca es el estado más representativo por contar con el 76.68 de sus municipios que se rigen por esta forma de gobierno (INEGI, 2015).

Cuadro: 1. Evolución de municipios de Usos y Costumbres años 2000 y 2015			
Total de Municipios nacional: 2,427 Año 2000	Total, de Municipios de Uy C: <b>504/20.70%</b>	Total de Municipios nacional: 2,456 Año 2015	Total de Municipios de Uy C: <b>517/21.05%</b>
Campeche	3		
Coahuila	2		
Chiapas	9	Chiapas	17
Chihuahua	6	Chihuahua	1
Durango	2		
Guanajuato	1		
Guerrero	1		
Hidalgo	2	Hidalgo	1
Jalisco	2	Jalisco	1
Edo. Méx.	1	Edo. Méx.	6
Michoacán	1	Michoacán	7
Morelos	1	Morelos	2
		Nuevo León	1
Oaxaca	424 / <b>84.12%</b>	Oaxaca	420 / <b>81.23%</b>
Puebla	14	Puebla	43
		Quintana Roo	1
Querétaro	1		
San Luis Potosí	1		
Sonora	1		
Tamaulipas	2	Tamaulipas	1
Tlaxcala	2	Tlaxcala	4
Veracruz	4	Veracruz	9
Yucatán	24	Yucatán	1
		Zacatecas	2

**Cuadro 1 Evolución de municipios de usos y costumbres**

**Fuente:** Elaboración propia con base a la ENDESMUN (200-2015)

Si bien, los municipios en México que se rigen bajo este sistema presentan una serie de problemas por superar al interior de sus comunidades con relación a igualdad de género y cacicazgos, su propuesta de autogobierno se complica aún

más ante variables como: pobreza, marginación educativa y económica, discriminación, migración, lucha de poderes y recursos que azotan a las comunidades, ligados en buena parte a la filtración del poder del Estado al interior de las comunidades.

Es decir, para que exista la esencia que enunciaba José resuevas acerca de la autogestión: la autonomía con los cuatro “autos” (autoorganizarse, autogobernarse, autogestionarse y autovigilarse) se requiere de autonomía política y económica, combinada con democracia cognoscitiva que sirve de elemento para generar conciencia, desafortunadamente esa autonomía no se tiene como se ve a continuación.

En un esquema de competencia por los recursos, la problemática del municipio se magnifica cuando hablamos específicamente de los municipios *de usos y costumbres* pues de inicio el nacimiento de los municipios en la colonia se tuvo como objetivo central acabar con la autonomía del pueblo, como elemento principal a vencer para garantizar la dominación y control, de los pueblos colonizados. Con el tiempo las leyes se han modificado para hacer de la descentralización una intención, a pesar de las modificaciones al artículo 115 que otorga nuevas facultades para su administración, sin embargo, hace falta más que buenas intenciones o leyes que sólo quedan en papel y no posibilitan decidir el desarrollo y la administración de los recursos locales sin tener que depender del Estado a cada momento, pues los recursos económicos llegan a cuenta gotas desde la federación pasando antes por el filtro estatal y finalmente llegando al municipio con recursos etiquetados, por lo que en el hecho, el municipio se convierte en un apéndice del Estado sin autonomía al no poseer capacidad política y económica propia. *El cuadro número 2* ilustra la situación económica de los municipios en México.

Total del Presupuesto Federal 2017	4,888,892,500,000.00	
Total de Participaciones y aportaciones a Estados y Municipios	1,394,427,976,856.00	28.5%
Total de los tres principales fondos destinados a municipios	154,199,735,662.00	
Porcentaje del total de las Participaciones y Aportaciones que se destina a estados y municipios		11.06%
Total de los tres principales fondos destinados a municipios		3.5%

**Cuadro 2** Presupuesto de Egresos de la Federación 2017/

**Fuente: Elaboración propia con base al DOF del 30 de noviembre del 2016.**

De los 4 billones que representa el total de presupuestos de Egresos del 2017 el 71.5% se queda en el gobierno estatal para operacionalización del aparato de Estado, el 28.5% es destinado para estados y municipios, del cual el 11.06 será destinado como recurso etiquetado como Participaciones y Aportaciones para dividirse entre Estados y municipios. De ese billón de pesos de pesos sólo el 3.5% está destinado exclusivamente a los municipios a través de los tres fondos más importantes que son el FAIS municipal (ramo 33 aportaciones para atender necesidades básicas, de educación, seguridad, etc.); el fondo de fomento municipal (ramo 28 participaciones en ingresos federales e incentivos) y el Fortamun (ramo 33). Si comparamos los porcentajes con las cifras que aportaba Bartra en (1996) las cifras no han cambiado mucho para los municipios, como se muestra a continuación:

Las asignaciones presupuestales ponen de manifiesto la pobreza de los municipios: 80% de los recursos fiscales nacionales los administra la federación, 15% los estados y sólo 5% los municipios (Bartra, 1996, citado por Barabas, 2012, et., al).

Las cifras actuales son: 71.5% gobierno federal, entre un 20y 25% gobierno estatal y entre un 5 y 8.5% el gobierno municipal, pero aún estas cifras que aporta Bartra acerca del municipio son optimistas, pues como tal no hay un recurso fijo asignado a cada municipio que inicia su periodo de gobierno por la naturaleza de las categorías que se manejan para su distribución es decir: la forma de distribución es filtrada por formulas e instituciones, centrales y estatales que determinan como se

reparte ese recurso con base a número de población, número de habitantes, pobreza, seguridad, etc. También con base a incentivos y participaciones de recursos o generación de riqueza o de recaudación de impuestos que se obtienen de la población municipal, sin mencionar que esta repartición de recursos esta permeada de afinidades políticas y destreza del capital humano que está en constante competencia por la competencia de recursos, las administraciones terminan manteniendo su operatividad con un recurso propio local que es el predial, sino es competitivo y el ingreso estará determinado por el número de población.

En éste escenario los municipios de *usos y costumbres* tienen una gran desventaja, comenzando por una serie de filtros como son, la tecnología, el recurso humano, relaciones políticas, actividad o sector que prevalece en los municipios: sector primario o agricultura y hasta el número de población.

La teoría y práctica de gestión de los municipios confirma que los municipios urbanos dotados de recursos humanos, información y buenas relaciones políticas son los que más recursos obtienen. En contraste los municipios rurales que no cuentan con todas las características mencionadas anteriormente resultan ser los más marginados para obtener recursos y reactivar la productividad y economía de sus territorios. (Cogco y Pérez, 2010, p. 1-30). Además la existencia de municipios que establecen sus propias reglas, tiempos y sistema de autogobierno sin duda representa un elemento latente de ingobernabilidad e incomodidad para el sistema político mexicano sin embargo el sistema ha establecido los mecanismos de control económicos y de política intervencionista necesarios en los *municipios de usos y costumbres* permeando su estructura y aunque algunos municipios se apegan al derecho consuetudinario estrictamente, otra categoría se apoyan de los partidos políticos para tomar decisiones y elegir a sus representantes convirtiéndose en un híbrido que poco a poco va cediendo ante la presión económica que establece el mismo sistema, así lo evidencia la encuesta a gobiernos municipales del 2015. Ver: Cuadro 6. Donde de los 517 *municipios de usos y costumbres* se contabilizan dos categorías: 94 municipios por elección por sistema de partidos y *usos y costumbres* y 423 de elección por *usos y costumbres*.

El gobierno Federal al no poder reprimir directamente a estos pueblos por la cantidad de población adscrita a su forma de gobierno, caso de Oaxaca, ejerce un control basado en lo económico y político y aunque sabe que son elementos de incomodidad latentes, por lo que no resulta fácil imponerles a sus gobernantes sin su consentimiento con miras a que los pueblos muestren su inconformidad y se levanten, la consigna para eliminar algún rasgo de autonomía es latente, así se muestra en el siguiente párrafo ante la intromisión del gobierno en las elecciones de los pueblos de Usos y Costumbres.

“Se trata de una nueva Forma de reeditar la escisión entre los partidos políticos y las masas populares, en este caso dentro de los movimientos municipales. Porque de ahora en adelante, con mayor amparo de las leyes y los acuerdos nacionales, toda comunidad campesina que impugne al cacique o todo agrupamiento de colonos que cuestione la honestidad de su próximo alcalde quedarán convertidos en minoría y serán tratados en consecuencia” (López, et. al. 1986, p. 152).

En una evaluación de claroscuros que va más allá del optimismo del incremento de trece municipios de U y C., en quince años, que se manejan bajo un esquema de organización de autogobierno y autogestión de sus recursos encontramos que:

No es una casualidad que el órgano de gobierno más cercano al ciudadano, el municipio en general éste tan restringido en su economía, pues es condición para asegurar lealtad condicionada por incentivos y recursos. Y más cuando se demuestra que las batallas y luchas históricas y contemporáneas se han desarrollado en estos espacios territoriales, sin bien es difícil entender la simbiosis de los municipios de Usos y Costumbres al elegir su forma de gobierno y establecer su reglamento y cultura, pero a la vez permitir que el gobierno federal interfiera en su autonomía, la respuesta nos remite a las condiciones en los que se encuentran gran parte de nuestras pueblos originarios, nos indica que la intromisión a su autonomía es más por llevar la fiesta en paz, en un aprendizaje histórico permeado de una política genocida de despojo instrumentada sobre los pueblos, cuando una región o espacio local es privilegiado por recursos naturales es de interés para el capital.

A pesar de la conflictividad que afrontan los municipios no deja de ser una vía alterna de resistencia, con potencialidad a desarrollar comunidades más democráticas, de redistribución equitativa y de cuidado del recurso y el medio ambiente.

## **2.5 Mecanismos de control social**

Las concesiones que realiza el Estado para mantener la estabilidad, permanencia y operación de éstos municipios que se autogobiernan y organizan. Son mecanismos de control y contención para evitar la ingobernabilidad del sistema. Manteniéndose con ello:

“La lección aprendida de Porfirio Díaz de que la estabilidad debe combinarse con un grado de apertura y flexibilidad” (Whitehead, 1980, p. 215).

Estudiosos de temáticas del gobierno desde el ámbito institucionalista consideran que el problema de la estabilidad política del sistema, ya no radica en la estructura que se ha construido en torno a la máquina del sistema con instituciones y bases jurídicas, el problema es desplazado al proceso o acto de gobernar:

“donde la *gobernanza* y la *gobernabilidad* se presentan como mecanismos de control y la *nueva gestión pública* como una herramienta para eficientar el control, legitimidad eficacia y eficiencia de los procesos de la administración pública” (Aguilar, 2007, p. 1-9 y Bresser, 1998, p. 517-550).

Mientras el concepto de *gobernabilidad* atañe exclusivamente al gobierno, al acto de gobernar

“parte de la premisa de que en la sociedad no existen o son irrelevantes sus capacidades de autoorganización, autogobierno y autoregulación y de solución de problemas... la sociedad es ingobernable en sí misma y sólo puede ser gobernada por un agente externo a ella” (Aguilar, et. al, 2007, p. 8).

La gobernanza incluye el aspecto social trasladando el proceso de desarrollo a más actores a su vez la NGP con su carácter de organización empresarial combate la burocrática y centralización jerárquica, bajo métodos de reorganización y de trabajo, apropiados para incrementar la eficiencia y mejorar la gestión gubernamental. Pues entre un problema de gobernabilidad que atañe al control del estado y su control sobre la sociedad, y un problema de gobernanza que es un elemento más para

renovar el sistema, una válvula de escape una democracia pintada, la estrategia perfecta para corresponsabilizar al ciudadano de su pobreza y poco desarrollo, sin lugar a dudas el Estado preferiría un problema de Gobernanza que de Gobernabilidad. Para Bresser Pereira (1998) el concepto de *governancia* (*governance*) es descrita como la:

“capacidad financiera y administrativa de implementar las decisiones políticas”, identifica el concepto de gobernabilidad como la “capacidad política para intermediar intereses, garantizar legitimidad y gobernar”.

Para este autor: *ambos conceptos son componentes básicos de la Reforma del Estado:*

“Procesos de privatización, publicitación, tercerización y desregulación) necesarios para *restaurar el sistema*, a consecuencia, de una crisis de fallo de mercado en los años treinta y el colapso del estado benefactor, interventor y desarrollista entre los ochenta y noventa” (p. 517-550).

Es decir, se generan las condiciones en el ámbito social para el proceso de mantener el control y poder gobernar delegando funciones que realizaba el Estado a más actores como el sector empresarial para la oferta de servicios hacia el ciudadano, sin embargo, los mecanismos de control y de corresponsabilidad no siempre son compatibles.

Los autores: Cabrero y Peña (2009) realizaron un análisis entre el concepto de nueva *gestión pública* y el modelo de *nueva gobernanza democrática* y aunque los identifican como mecanismos de interlocución entre gobierno y ciudadanía, reconocen que no son complementarios pues llevan a adaptar una línea de reformas en detrimento de otras.

“Aunque la combinación entre una y otra es deseable para el fortalecimiento de las instituciones para la NGP no es una prioridad el fortalecimiento de las prácticas democráticas, pues su orientación es claramente a la eficiencia en la operación de las acciones de gobierno” (p. 304, 303-334).

Con esta revisión teórica se confirma: que las prácticas políticas de dirección y control del gobierno buscan optimizar los procesos en busca de legalidad en su acción, bajo una lógica de eficientación de recursos, eliminación de la burocracia, maximización en la recaudación de impuestos, focalización de programas sociales

por lo que su capacidad de apertura de canales de comunicación, mantiene al mínimo la acción de participación ciudadana y del desarrollo de sus territorios.

La nueva figura de Estado árbitro se enfoca a garantizar la legalidad para la atracción de capital. Lejos está la figura de Estado benefactor, protector e interventor que gobierna y dirige la economía para el bienestar de su ciudadanía. La lógica con la cual opera es la maximización de la recaudación de impuestos, generación y extracción de capital a costa de la venta de los territorios y sus recursos respaldado jurídicamente de reformas que hacen posible el arrebato de derechos históricos que la ciudadanía y el trabajador habían obtenido mediante luchas y movimientos sociales a través de la historia y que las reformas han venido a dismantelar, en el área de educación, sistema laboral, paraestatales, reducción de programas sociales, etc. Los ciudadanos y los territorios son objetivados y valuados por su valor de cambio que es el precio que se le da a la mercancía dentro del mercado.

La administración municipal, de ser el órgano de gobierno más cercano al ciudadano, se convierte en una sucursal de recaudación de impuestos, extracción de riqueza local, ejecutor de mecanismos de gobernabilidad y gobernanza y en casos más extremos del ejercicio del monopolio de la fuerza pública ante posibles problemas de ingobernabilidad.

Aunque el concepto de autogestión funciona en su mayoría a través de grupos pequeños o territorios que se entretajan, representan un potencial latente de cambio hacia formas más humanas y equitativas de apoyo mutuo, que ante el descenso de calidad de vida representan otra vía de gestión que en momentos de crisis y cambio de paradigma pueden llegar a contagiar a más territorios e incluso a llegar a manejarse como la suma de grupos o territorios que se autogobiernan como alternativa ante el sistema actual.

## **2.6 Territorio fértil para la autogestión**

Sin duda las contradicciones para fomentar la autonomía en las distintas áreas de la vida humana se vuelven cada vez más necesarias ante un panorama en crisis,

detrimento de derechos y oportunidades que no corresponde con lo que como humanos necesitamos cubrir ante un mundo donde se privilegia la competencia como mecanismo de división y exclusión de los estratos menos calificados y certificados para competir en el campo laboral y de lucha por los recursos.

Las contradicciones de esta lógica de acumulación se hacen evidentes y las herramientas que faciliten la autonomía en todos los niveles también se convierten en pertinentes tanto a nivel individual, profesional, en el campo, la ciudad, etc. Estas herramientas autogestivas a desarrollar se adecuarán con base a la particularidad de territorios, específicos y responden a necesidades de cada sector y grupo étnico con la característica de la búsqueda del bien común garantizando autonomía en los procesos, ya sean, políticos, productivos, económicos, etc.

*En el área rural:* la autogestión productiva es necesaria a través de herramientas de las cuales echar mano para tener autonomía en formas y métodos tanto propios como de tecnología externa para no depender de ninguna institución que los limite en la obtención de calidad de vida, como una alternativa ante la contaminación creciente que establece la agricultura convencional, al monopolio de la producción de alimentos a través de cooptación de semillas, a la falta de recursos e insumos para la producción, incidiendo de manera directa en problemas como la pobreza, migración, falta de voluntad y capacidad política y económica de gobernantes para activar el sector productivo.

*En el área profesional:* El apoyo mutuo del cual hablaba Kropotkin en su escrito en 1902 entre gremios o asociaciones de profesionistas en la actualidad es una acción necesaria para la sobrevivencia. En México la situación laboral es alarmante, pues ni la preparación salva del desempleo como lo muestra la siguiente nota:

En México se reporta mayor escala de desempleo entre los trabajadores con mayor preparación académica. De esta forma, las personas que tienen nivel medio superior o superior conforman casi 47 por ciento del total de población desocupada (La jornada, 2017).

El prepararse ya no es condición para escapar del desempleo y marginación en esta lógica de competencia cuando el problema parte del origen culpándose a la educación que está en competencia en un mundo globalizado. Cuando el sistema

es el que ya no está respondiendo al no dar solución a las necesidades crecientes de la población, al no planificar y estructurar el aspecto social, al no poseer un proyecto de nación a largo plazo, lo cual evidencia lo obsoleto del *Estado arbitro* que sólo vela por los intereses de la burguesía y del capital donde el trabajo de los intelectuales es equiparable al nivel de proletariado tomando vigencia los siguientes párrafos:

“La burguesía no ha forjado solamente las armas que deben darle muerte-, ha producido también los hombres que empuñaran esas armas: los obreros modernos, los proletarios...obligados a venderse al detalle, son una mercancía como cualquier otro artículo de comercio, sujeta por tanto a todas las vicisitudes de la competencia a todas las fluctuaciones del mercado...el progreso de la industria precipita en las filas del proletariado a capas enteras de la clase dominante, o al menos las amenaza en sus condiciones de existencia...lejos de elevarse con el progreso de la industria, desciende siempre más y más por debajo de las condiciones de vida de su propia clase. El trabajador cae en la miseria y el pauperismo crece más rápidamente todavía que la población y la riqueza...La burguesía produce, ante todo, sus propios sepultureros. Su hundimiento y la victoria del proletariado son igualmente inevitables” (Marx y Engels, 1848, p. 41-49).

*En el área urbana:* la situación es similar de desempleo, pobreza, violencia, las ciudades al ser consideradas por el economista Polése (1998) como territorios de economías de escala, donde abunda la oferta de mano de obra especializada, se han convertido en espacios de *deseconomía* donde la producción y reproducción de la vida en los espacios urbanos es pagada con la vida misma, por las condiciones a los cuales se ven sometidos por los efectos de aglomeración.

Regresamos nuevamente al problema del empleo: tanto en el ámbito urbano como rural la estabilidad social requiere:

“de una cantidad importante de movimiento ocupacional intergeneracional, es decir, necesita una expansión continua de oportunidades de empleo y una ampliación rápida del sistema educativo (Whitehead, 1980, p. 217).

*En municipios de usos y costumbres y comunidades indígenas:* Se requiere la autonomía económica y política apoyada de herramientas tanto internas como externas para poder decidir el destino de sus pueblos y comunidades. La generación de afinidades entre comunidades que les permita continuar la resistencia para no sucumbir ante el sistema, el respeto a sus tradiciones y costumbres, etc.

Las contradicciones en todos los sectores y territorios pueden seguir su curso y construir un mundo más dividido, peligroso y desigual. Por ello es condición echar mano de éstas herramientas para construir el territorio fértil para diseminar la autogestión que sólo se lograra a través del acceso a la educación que llevé inmersa la semilla de conciencia y organización. Por lo tanto, la autogestión no es algo que está dado, es un proceso que se construye, pero requiere detonar la espontaneidad del trabajador ante la injusticia y contradicciones.

“Al principio, la lucha es entablada por obreros aislados, después por los obreros de una misma fábrica, más tarde por los obreros del mismo oficio de la localidad contra el burgués aislado que los explota directamente. Autogestión como proceso” (Marx y Engels, et., al. 1848, p. 43).

## **2.7 Conclusiones**

Sin duda el ejemplo de autogestión se ha mantenido a través del tiempo, compitiendo con un sistema que reproduce una economía que privilegia el interés individual y busca la maximización del capital a costa del bienestar humano y del planeta, la cooperativa es la experiencia más conocida a nivel global del concepto de autogestión a nivel de empresa, incluso de la posibilidad de una economía que permea territorios e instituciones hacia una vida más humana e inclusiva. Sin duda la experiencia de preservación de los bienes comunes y de territorios que se encuentran en resistencia por mantener su forma de gobierno, organización y cultura son los ejemplos más radicales de autogestión, aunque tengan temas por trabajar en fenómenos como cacicazgo e igualdad de género, autonomía económica y política, etc. Como forma de organización la autogestión es un esquema propio de organización de los movimientos sociales, independiente de su temporalidad.

En general la aportación histórica de la construcción y práctica de la autogestión nos muestra su vigencia y pertinencia en la época actual, como herramienta que nos recuerda que el ser humano evolucionó gracias al apoyo mutuo.

El concepto de autogestión es una vía o alternativa una respuesta ante los malos manejos de los recursos, económicos, políticos y sociales

Es una fuerza centrífuga latente que se encuentra en movimiento y se alimenta de las contradicciones del sistema y en momentos de coyuntura toma fuerza y contagia pueblos haciéndose visible en momentos de conflicto como en el caso de Cherán y el EZLN. Lleva dentro de sí como ideología las aspiraciones de una sociedad en convivencia que trabaja y se organiza en grupo, coopera y redistribuye los recursos, de manera equitativa y horizontal para el vivir bien. Sin duda para algunos es un sueño, el sueño del Marxismo hecho realidad al cual sólo las sociedades conscientes y que se reeducan constantemente bajo los valores de la vida y el respeto están convidados.

¿Oportunidad o amenaza?? Sin duda la autogestión es un proceso que se construye, pero brinda esperanza en la medida que se ejemplifica y se le considera como una opción más para la gestión de recursos.

## 2.8 Literatura Citada

Aguilar, L. (2007) El aporte de la política y de la nueva gestión pública a la gobernanza, *CLAD reforma y democracia*, 39, 1-15.

Barabas, A. M. (2012) Pensar la autonomía: El municipio para una reorganización etnopolítica y territorial. Universidad de Federal Do Ceará. Brasil. *Ciencias Sociais, Fortaleza*, 43, 80-97. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/9052>

López, A (1986) La lucha por los ayuntamientos: una utopía viable. México, D. F., *Siglo XXI*.

Bresser, L. C. La reforma del Estado de los años noventa. Lógica y mecanismos de control, *Ciencias Sociales (Buenos Aires)*, 38, 517-550.

Cabrero, E. y Peña, J. A. (2009) "Instrumentos del New Public Management para construir una New Public Governance, el caso de los gobiernos locales en México" en: Pardo M. C. y Velasco, E.(Eds). *La gerencia Pública en América del Norte: Tendencias actuales de la reforma administrativa en Canadá, Estados Unidos y México*. 583 (pp:303-342). México, Instituto de administración pública de Nuevo León.

Capra, F. (1998) "Modelos de autoorganización" La trama de la vida una perspectiva desde los sistemas vivos (4ª ed.). Barcelona, España, Anagrama.

Cogco A. R., Rodríguez M. y Pérez J. A. (2010). Un análisis de la política social en México a través de los programas implementados por la secretaría de desarrollo social y su relación con la descentralización de funciones: una mirada desde lo local. México, *Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*. 9, 1-35. [www.uia/iberoforum](http://www.uia/iberoforum).

Cornelio, L. (1978) Cap. 6 Los regímenes que se valen o se han válido de la autogestión, a) La autogestión Yugoslava. En *Introducción a la autogestión* (pp. 137-152) Venezuela, Caracas y Argentina, Ediciones El Cid.

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2016) *Presupuesto de Egresos de la Federación*, Consultada en

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF\\_2017.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2017.pdf)

Encuesta sobre desarrollo municipal *EDESMUN* (2000) consultada en: banco de información para la investigación aplicada a las Ciencias Sociales BIIACS. INDESOL-INEGI.

<http://biiacs-dspace.cide.edu/handle/10089/16189?show=full>.

Encuesta sobre desarrollo municipal ENDESMUN (2015) Encuesta sobre desarrollo municipal, en: banco de información para la investigación aplicada a las Ciencias Sociales BIIACS. INDESOL-INEGI.

<http://biiacsdSPACE.cide.edu/handle/10089/16189?show=full>.

López, A (1986) *La lucha por los ayuntamientos: una utopía viable*. México, Siglo XXI.

González, E. (2014) José Revueltas y la autogestión, conferencia impartida en casa Valdy de la UACM, noviembre de 2014, recuperado de:

<http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/Revueltasautogestion.pdf>

González, E. (2017) La autogestión yugoslava, la revolución cultural China y el partido libertario, recuperado de:

<http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/AutogYugos.pdf>

Hoxha, E. (1978). *La autogestión yugoslava: teoría y práctica capitalista*. (2ª ed.), Bitácora Marxista Leninista. recuperado de:

<https://es.scribd.com/document/287060905/La-autogestion-yugoslava-teoria-y-practica-capitalista-Enver-Hoxha-1978>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2015) Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015, recuperado de:

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/censosgobierno/municipal/cngmd/2015/>

Kropotkin, P. (1902) *La ayuda mutua en la sociedad moderna*. Capítulo VIII. El apoyo Mutuo (pp. 214-235), recuperado de:

<https://web.resist.ca/~crisxyz/iea/biblioteca/pdf/Kropotkin.El%20apoyo%20mutuo.pdf>

Marx, C y Engels, F. (1848) Manifiesto del partido comunista. (6ª ed.) Beijing. Ediciones en lenguas extranjeras.

Muñoz, P. (2017, 17 de abril). "Cuanto más preparado un trabajador, más probabilidad de ser desempleado: Manpower". México. La Jornada. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2017/04/17/politica/014n1pol>

Ostrom, E. (2012) El gobierno de los bienes comunes. *La evolución de las instituciones de la acción colectiva*. (4ª, ed.) México. Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica.

Polése, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Costa Rica. Libro Universitario Regional

Revueltas, J. (2008) Cap. 5 Acerca de la autogestión. En *Juventud y Revolución* (pp.107-179). México, Era.

Whitehead, L. (1980) Por qué México es casi ingobernable. *Revista mexicana de Sociología*, 42, 203-234.

### **3. AUTOGESTIÓN O NUEVA GESTIÓN PÚBLICA ¿OPORTUNIDAD O AMENAZA? RECONFIGURACIÓN DE LOS ESPACIOS LOCALES**

#### **3.1 Resumen**

El objetivo del documento consiste en analizar el proceso de implementación de la nueva gestión pública (NGP) en México como modelo organizacional trasladado de la empresa a instituciones públicas, con el objetivo de buscar la eficacia y eficiencia en el gasto y actuar del gobierno. En el artículo se desarrollan tres vertientes: en la primera se aborda el cambio de modelo, implicaciones de la reforma del Estado en México y antecedentes del concepto; en la segunda se exhibe el modelo en su escala más fina de observación: el gobierno local o municipal por ser el orden de gobierno más cercano a la ciudadanía a partir de indicadores en una temporalidad de 10 años; en la última vertiente se revisan las bases de otra propuesta que viene compitiendo con la gestión de los espacios locales la “Autogestión” vía paralela que surge desde el corazón de la comunidad nutriéndose de herramientas como: la organización y la toma de conciencia ejes clave para la recuperación y control de los recursos, en respuesta a un gobierno municipal, que ha sido rebasado en su capacidad para garantizar la calidad de vida de la población. El trabajo permite concluir que, el modelo incorporado al contexto mexicano es atravesado por fallas que no se consideraron como es la: corrupción, compadrazgo, falta de transparencia de las instituciones y autoridades del gobierno municipal. Los espacios vacantes que deja el estado administrador son ocupados por empresas, grupos delictivos y algunas comunidades que en busca de la defensa de sus recursos naturales buscan propuestas para garantizar la calidad de vida de sus integrantes, pero tendrán que desarrollar nuevas herramientas ante: falta de información y de involucramiento en los asuntos políticos y de la comunidad y superación de prácticas de: asistencialismo, clientelismo e individualismo.

**Palabras clave:** nueva gestión pública, gobiernos municipales y autogestión.

## **Abstract**

The present document analyzes the implementation of the New Public Management in Mexico, as an organizational model transferred from companies to public institutions in order to accomplish the efficacy and efficiency needed in the government's actions and public spending. The article addresses the antecedents of the concept and its implications, its adaptation to the municipal government that contrasts with the parallel path of "Self-management" that arises from the heart of the community, and competes for the management of local spaces in response to a municipal government surpassed in capacities trying to guarantee the quality of life of the population. The work concludes that the model implemented in the Mexican context presents structural problems unforeseen before its application such as: corruption, bigotry and dishonesty within the institutions and authorities of the municipal government.

**Key words:** New Public Management, municipal governments and self-government.

### **3.2 Introducción**

El propósito de la investigación responde al análisis de datos a partir de estadísticas emitidas a través de diversas fuentes entre las que se encuentran: la Encuesta Nacional de Desarrollo Municipal (ENDESMUN) y censos y encuestas nacionales de gobiernos municipales que arrojan cifras del 2000, 2009, 2010 y 2013. Los resultados nos permitirán realizar una lectura dinámica de avances en materia de administración y servicios públicos a nivel municipal.

A finales de los ochenta un recetario se establecería para América Latina como política económica para poder salir de la crisis, se identifica que el Estado interventor había provocado un gasto social tan excesivo que lo tenía al borde del colapso. (Williamson, 2003, p. 1). El Estado se vio obligado a transferir responsabilidades tanto al sector privado, como a la sociedad civil, a través de políticas progresivas, que se fusionaron entre la línea de la acción pública y privada a través de un proceso de reformas del Estado (Flores, 2005, p. 289). Se establecen mecanismos de: Privatización de instancias gubernamentales en materia de política

social, la cual fue reducida a política focalizada, para estratos mínimos, como válvula de escape o medida de contención para evitar el levantamiento social. (Cogco, Rodríguez y Pérez: 2010). El papel del Estado quedo reducido a un ente regulador y administrador de servicios en un contexto de sujeción de políticas de globalización, dejando una posición limitada a los gobiernos de los países en el plano internacional (Mena, 2010 p.6).

La metodología que se adoptará para la generación de un nuevo Estado mexicano retomará los elementos de organización de la empresa, guiado en el modelo de las tres “e” economía, eficiencia y eficacia en su forma de manejarse en los procesos de acciones públicas. A ésta nueva forma de gestión gubernamental que deja de responder a la justificación de la existencia del Estado; se le llama: Nueva gestión Pública y se caracteriza por no focalizar su prioridad en intereses de la ciudadanía; su nuevo objetivo es lograr la eficientación de los servicios donde los ciudadanos son ubicados en el estatus de clientes a los cuales se les suministran servicios.

### **3.3 Resultados y discusión**

**Orígenes:** el autor Pierre Muller ubica el origen y práctica de la NGP a finales de los 60 en Francia, en el texto de Jean Pierre Nioche la experiencia fue definida como:

“un conjunto de métodos de ayuda a la decisión, adaptados a la esfera pública (análisis de sistemas, métodos costo beneficio y costo-eficiencia, métodos multicriterios) y de métodos de gestión directamente transferidos del sector privado (contabilidad analítica, control de gestión dirección por objetivos, sin olvidar los sistemas informáticos que deberán integrar ese conjunto)” (Nioche, 1982, citado por Muller, 2002, p. 172).

Michel Barzelay (2003) menciona como en su mandato como primera Ministra del Reino Unido, Margaret Thatcher instrumento métodos de gestión pública involucrando procesos de planeación, organización financiera y evaluación. Posteriormente se va a difundir este sistema a países como Australia, Nueva Zelanda y Suecia, por lo que el origen de este tipo de gestión con enfoque empresarial, se ubica en la práctica en países desarrollados (p. 15). Tal es el caso también de la puesta en acción en Estados Unidos de este tipo de gerencia pública

con Ronald Reagan. Enrique Cabrero (1998) adjudica el origen de este tipo de gestión a los Estados Unidos, ubicando su surgimiento a mediados de los setenta donde comienza a hablarse del Public Management donde se ven a las dependencias gubernamentales como prestadoras de servicios hacia sus clientes que son los ciudadanos (p. 23).

Bajo un nuevo esquema se reconfiguran las funciones del Estado, la prestación y regulación de servicios recaerán bajo acciones que sintetiza el investigador Oscar Ozlak (2004) bajo tres vértices.

“1er vértice: el de Estado Regulador: Donde descansaran los mecanismos que aseguraran su vigencia bajo el papel de regulación a través de marcos jurídicos; 2do. Vértice: el de producción donde desarrolla el papel de productor y prestador de servicios, donde define y analiza bajo un esquema regulatorio, los servicios, las concesiones, los usuarios, costos, precios, inversiones, innovaciones y estrategias para maximización de beneficios e incursión en nuevos mercados, finalmente el 3er vértice el de consumo: Donde se decide o no el control de los servicios y los sustitutos a emplear por ejemplo: gas por electricidad, etc.; la frecuencia de utilización de los servicios y los costos de los servicios”. (p. 14).

El ciudadano es visto como cliente o usuario al cual el Estado le suministra servicios y además es garante de establecer condiciones de certeza e institucionalidad para que el capital externo se encuentre seguro bajo esquemas jurídicos a favor de la atracción de capital.

Teorías como la del individualismo metodológico, así como la elección racional van a ser insumos retomados para la escuela del Public Choise, donde se desarrollaron aplicaciones de la teoría económica a instituciones colectivas. Es en éste tratado donde se genera la hipótesis de que la búsqueda natural de maximización de ganancias de los funcionarios a cargo de administraciones públicas puede ser regulada por mecanismos de control a cargo de incentivos y castigos para guiar la acción de los funcionarios. Lo cual facilitara el control de un Estado central que a distancia evaluara, vigilara y premiara el comportamiento de las administraciones locales y sus funcionarios” (Laval y Dardot, 2013, p. 299).

Cierta autonomía o descentralización otorgada a las administraciones locales son comparables a las empresas que evolucionan de un modelo de producción fordista

(producción centralizada) hacia un modelo de organización y producción flexible (producción: mantenida por pequeñas y medianas empresas). Que son referidas por autores como Antonio Vázquez (2005) creador del desarrollo endógeno, que en palabras textuales describe las ventajas del sistema que prevalece:

“la producción flexible permite la reducción de costos, producción en lotes pequeños con productos diversificados y diversos, economías de escala. Facilitando la innovación tecnológica, así como disposición de mano de obra calificada, entre las empresas aglomeradas en los espacios locales” (p. 47-69).

El poder del gobierno local se descentraliza y se convierte en una máquina perfecta de recaudación de impuestos y prestación de servicios, que alimenta a la máquina central del gobierno.

Bajo la óptica de gestión local con cierta autonomía el modelo que se desarrolla en países desarrollados se trasladada a Latinoamérica, mostrándose como una solución ante problemas de ingobernabilidad, excesos de la burocracia, crisis económica y legalidad, como menciona a lo largo de su texto el autor Luis, F .Aguilar( 2007) cuando se refiere a la eficacia directiva del gobierno y las “herramientas” de las cuales el Estado se ha apoyada para renovarse entre las que se encuentran el concepto de “Gobernanza” (enlace entre proceso gerencial y proceso político civil igual a democracia), Política Pública y Nueva Gestión Pública (p.1-15).

A pesar de que el modelo busca la eficientación de los recursos al trasladarse al espacio municipal mexicano vive la complejidad de su implementación. En el año 2000 se realizó por primera vez una encuesta nacional en México sobre desarrollo institucional municipal (ENDESMUN) posteriormente, comienzan a surgir encuestas y censos que nos aportan una lectura del modelo y la complejidad de nuestro sistema de gobierno local como a continuación se presenta en los siguientes cuadros y figuras *Cuadro 3*.

El *Cuadro 4*, muestra el aumento de burocracia a 10años en al menos 60%, pasando de 478 010 empleados en 2000 a 785 657 en 2010. El tema de eficacia y eficiencia en los recursos no se cumplen al incrementarse el personal en las administraciones municipales en lugar de disminuir. Puede observarse también

como en el año 2000; 62% de trabajadores que trabajan en la administración municipal entra como personal nuevo y en el año 2010 va disminuyendo el personal de base en un 34% lo cual atenta contra la profesionalización y continuidad al término de las administraciones, generando un impacto invisible en la continuidad de los proyectos para la gestión y administración de los espacios locales y municipales, pues la profesionalización de los funcionarios es trascendental para planificar el desarrollo de un espacio geográfico. El nivel de escolaridad de las personas a cargo del desarrollo local es un elemento estratégico para la planificación de los recursos existentes. La evolución de la elección de los funcionarios más capacitados para la administración de los recursos de las comunidades se muestra a continuación *Cuadro 3 y 4*.

**Cuadro 3.** Empleados municipales por tipo de contratación

Empleados municipales	2000 (%)		2010 (%)	
Confianza	250 677	38%	353 546	45%
Base	182 776	53%	267 123	34%
Honorarios	44 557	9%	117 849	15%
Otro			31 426	4%
Sin especificar			15 713	2%
<b>Total</b>	<b>478 010</b>	<b>100%</b>	<b>785 657</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** elaboración propia con datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales.

**Cuadro 4.** Escolaridad funcionarios públicos municipales

Escolaridad	Sin	Primar	Secunda	Técni	Preparat	Universid	Posgra	N/d
Presidente	0.62%	23.94	11.29%	4.74%	10.14%	42.89%	6.39%	1.85
Secretaría	0.00%	9.95%	17.57%	8.08%	12.57%	48.54%	3.29%	2.88
Oficialía	0.00%	14.05	14.34%	7.32%	13.85%	47.71%	2.73%	59.62
Tesorería	0.00%	17.91	13.28%	8.81%	10.63%	46.73%	2.65%	2.22
Desarrollo U	0.00%	15.20	11.32%	3.66%	8.28%	59.68%	1.86%	28.68
Seguridad	0.00%	35.68	27.81%	3.35%	14.73%	17.74%	0.68%	17.10
Contralor	0.00%	20.12	9.61%	5.66%	7.90%	54.62%	2.09%	46.56

**Fuente:** elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Sobre Desarrollo Institucional Municipal 2000 (ENDESMUN).

En el *Cuadro 4*, muestra como en el año 2000, de 2 427 municipios, 25% de sus presidentes se encontraban en un rango sin estudios (15) y estudios de primaria (581). Algo similar pasa con puestos estratégicos para la administración de un municipio como es la: secretaría, tesorería, oficialía y seguridad pública que tienen un porcentaje acumulado igual o menor a 50% de su acumulado lo cual se traduce a que un 50% acumulado del personal de las administraciones municipales no poseen estudios universitarios. El porcentaje del origen de los funcionarios que se encuentran a cargo de las administraciones municipales “trabajo previo” muestra que el 51.03 de presidentes municipales provienen de la empresa privada, negocio propio o forma de trabajo independiente, por lo que ingresan al puesto sin un antecedente previo de las necesidades que requiere un municipio para su desarrollo, sin mencionar el acceso o filtración de grupos de delincuencia a espacios de la administración municipal *Cuadro 5*.

**Cuadro 5.** Empleo previo de funcionarios municipales

Experiencia	Feder	Estata	Ayun	Privad	Negoci	Independie	Cargo	N/d
Presidentes	498	333	269	217	894	123	84	54
Secretaría	382	411	409	233	454	473	42	68
Oficialía	126	147	156	154	278	159	11	14
Tesorería	217	277	358	390	566	599	16	49
Desarrollo	129	194	407	276	383	383	13	68
Seguridad	144	304	491	178	462	498	9	38
Contraloría	119	152	220	208	267	374	9	11

**Fuente:** elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Sobre Desarrollo Institucional Municipal 2000 (ENDESMUN).

**Cuadro 6.** Escolaridad y trabajo previo de presidentes municipales 2010

Presidentes Municipales	Trabajo Previo 2010		Presidentes Municipales	Escolaridad	
Federal	151	7%	Licenciatura y Posgrado	1 083	50%
Estatad	280	13%	Preparatoria Y/o	299	14%
Municipal	323	15%	Secundaria	255	12%
Negocio Propio	646	30%	Primaria	342	16%
Empresa privada	87	4%	No disponible	175	8%
Otros	215	10%	Total	2 154	100%
No sabe, no contesto, n/d	452	21%			
Total	2 154	100%			

**Fuente:** elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Sobre Desarrollo Institucional Municipal 2010 (ENDESMUN).

En cuanto al *Cuadro 6*, las cifras no cambian, sólo 50% de los trabajadores de administraciones municipales que fungen como presidentes tiene estudios de licenciatura y posgrado, manteniéndose el porcentaje constante 10 años después. En cuanto al “trabajo previo” de los presidentes la cifra se incrementa a 65% de presidentes que provienen de la empresa, privada, negocio propio o independiente.

Desafortunadamente los incentivos que se pensaba: lograrían reorientar la “maximización de los intereses egoístas del ser humano” hacia un interés general, como resultado del modelo no se cumplieron. Demostrándose en su lugar un método de gestión municipal que reproduce a pequeña escala las mismas dinámicas de gerencia y características del modelo de la cultura política existente en el contexto mexicano.

El municipio administrador en su afán de delegar e involucrar a otros agentes en el desarrollo de las comunidades termina por repartir concesiones a otros agentes o actores cediendo parte de los servicios a: capital privado que ve como prioridad la maximización de la ganancia enturbiando en algunos casos procesos de recaudación y control como se observa en el *Cuadro 7*.

**Cuadro 7.** Prestadores de servicios públicos municipales 2000, 2013

Prestador del SP 2000	Directa	Municipal	Estatal	Federación	Comunidad	Particular	N/e
Agua	1 494	145	376	16	358	18	20
Drenaje	1 382	99	212	12	168	7	547
Alumbrado	1 742	104	154	335	72	2	18
Agua	61.56%	5.97%	15.49%	0.66%	14.75%	0.74%	0.82%
Drenaje	56.94%	4.08%	8.74%	0.49%	6.92%	0.29%	22.54%
Alumbrado	71.78%	4.29%	6.35%	13.80%	2.97%	0.08%	0.74%

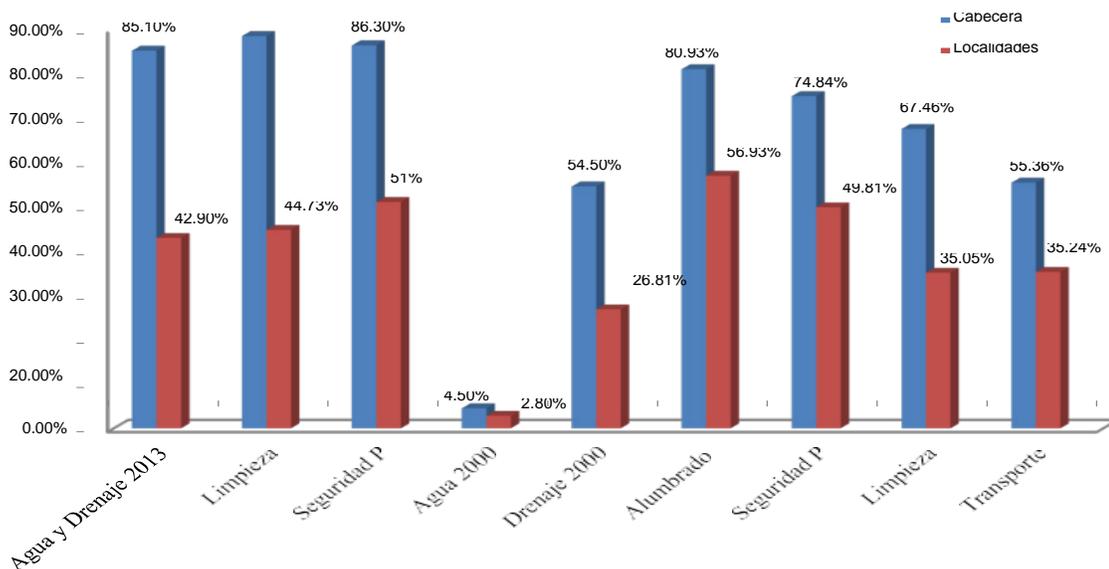
  

Prestador del SP	Directa	Estatal	Federal	Empresa	A C	Comunidad	Otra	N/D	N/e
Agua y Drenaje	1962	124	4	6	6	50	66	0	11
Limpieza	1992	8	3	37	0	23	70	0	15
Seguridad	1982	23	5	0	0	21	106	0	0
Agua y Drenaje	88.02%	5.56%	0.18%	0.27%	0.27%	2.24%	2.96%	0.00%	0.49%
Limpieza	92.74%	0.37%	0.14%	1.72%	0.00%	1.07%	3.26%	0.00%	0.70%
Seguridad	92.75%	1.08%	0.23%	0.00%	0.00%	0.98%	4.96%	0.00%	0.00%

**Fuente:** elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Sobre Desarrollo Institucional Municipal 2000-2013 (ENDESMUN) y el Censo de Gobiernos Municipales. 2013 (INEGI).

El ciudadano es considerado específicamente bajo la óptica económica como consumidor de servicios y fuerza de atracción de las empresas en la medida de su grado de especialización y lo barato de su mano de obra. Los espacios locales son objetivados y considerados como espacios económicos a disposición y venta del capital de atracción como lo describía el Mario Polése: inscrito dentro de la corriente de la economía neoclásica que explicaba el establecimiento de empresas en torno a la valoración de las ganancias de productividad que podían deberse al progreso de la tecnología, al conocimiento o localización. (Polése, 1998, p. 64). Las empresas incursionan en el espacio gubernamental y son atraídas a los espacios locales donde el gobierno es el garante de sus derechos facilitando su entrada mediante atractivas concesiones. Sin embargo, las empresas se manejan bajo una lógica de maximización de ganancias, así lo corrobora la *Figura 1*.

**Figura 1** Cobertura servicios públicos municipales 2000-2013



**Fuente:** elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Sobre Desarrollo Institucional Municipal 2000-2013 (ENDESMUN) y el Censo de Gobiernos Municipales 2013 (INEGI).

La *Figura 1* muestra el poco avance en la cobertura de servicios públicos entre cabecera y localidades, lo cual demuestra que hay poco interés en el desarrollo de los espacios locales. Es necesario contemplar otro modelo que no sea el de atracción de empresas y capitales a costa de contaminación y degradación de los recursos, no valorizar al ciudadano como mercancía de acuerdo a las características

del mercado, de ahí la necesidad de erradicar etiquetas como “capital social” y “capital humano”.

Ante un panorama de reducción de políticas de bienestar y desapego del Estado en funciones que garanticen la seguridad y calidad de vida de los ciudadanos, surge en contrapeso formas de organización que operan con otra lógica, para cubrir las funciones abandonadas: como pueden ser las empresas, organizaciones de grupos delictivos o comunidades que se organizan y recuperan la gestión del espacio y sus recursos. La amenaza se convierte en oportunidad.

### **3.4 Hacia la emergencia de la organización:**

México y territorios en América Latina que cuentan con recursos naturales son víctimas del modelo extractivista desde la época colonial, las consecuencias del saqueo continuo han afectado a tal grado que los últimos espacios que quedaban como reservas de biodiversidad alejadas de la codicia humana, hoy están en la mira de algunos políticos que las ponen en venta, siendo cada vez más los pueblos afectados que se levantan en lucha por la defensa de su tierra. Con base al estudio histórico que realiza López (1986) “Es el espacio municipal donde se originan las luchas del pueblo” ante los abusos históricos, de los cuales ha sido objeto desde su nacimiento en la colonia (p.17).

Si bien la situación del saqueo de los espacios municipales no ha cambiado y continua la base de la economía sustentada en la destrucción del medio ambiente resultado del modelo capitalista en el cual nos encontramos inmersos y al parecer va a tener continuidad arrasando con pueblos y culturas por lo que la única vía que nos queda es la resistencia, la organización, la solidaridad junto con la inclusión e involucramiento de la sociedad civil y la participación directa en los asuntos que nos conciernen a todos.

De ahí la importancia de recuperar acciones de autogestión al interior de la comunidad donde los sujetos autogeneren y construyan un sentido de pertenencia en su territorio, en la búsqueda del beneficio colectivo de generación de alternativas de mejoramiento de calidad de vida de la población. La palabra “autogestión” apunta

a la reapropiación de las acciones por parte de la sociedad: en cuanto a formas de autoridad y organización al interior de las comunidades o espacios territoriales.

Es pertinente la identificación y generación de indicadores de acciones autónomas para sobrevivir al desmantelamiento de funciones e instituciones que el gobierno llevo a cabo con la apertura de mercados y la implementación de políticas neoliberales.

Un referente para entender la teoría y práctica de la forma de organización bajo el esquema autogestivo es la forma de organización de las cooperativas que se adapta a la propuesta de Enrique González Rojo personaje que con José Revueltas trabajo el concepto derivando del proceso la creación del “Manifiesto autogestionario” que plantea la forma de organización bajo el esquema de Células sin partido (Cencipas) y refiere que la autogestión consiste en autoorganizarse y autogobernarse (González, 2003, p.27).

Ante el abanico de experiencias autogestivas que recientemente se han registrado, el autor Víctor Manuel Toledo bajo la bandera de la sustentabilidad caracteriza algunas acciones que están contribuyendo a la defensa de los recursos de los pueblos categorizando: doce vías de acción que dotan a los ciudadanos de poder para redefinir una realidad más equitativa y sostenible en los territorios y tiene que ver con el desarrollo de los siguientes puntos por parte de las comunidades: Economía social, ecología, auto- gobierno, cosmovisión, vivienda, seguridad, comunicación, salud, energía, sistema financiero, ciencia y tecnología, cultura y educación (Toledo, 2014, p. 26-33).

Autores como Guillermo Bonfil Batalla vislumbran elementos de autogestión que han estado presentes en la cultura misma de los espacios locales, identificando éstos procesos como “claves” en la construcción de una realidad alternativa que garanticen la continuidad de las comunidades, tomando en cuenta elementos como la cultura y la historia.

A la “Capacidad social de un pueblo para construir su futuro, el ser autosuficiente, con lo que se tiene a la mano. El generar nuevas y mejores condiciones,

diversificando las potencialidades”. Le llamo: Etnodesarrollo (Bonfil, 1995, p. 467-478).

Los niveles de autonomía son extremos cuando las condiciones así lo requieren. Cada segmento de población va a reaccionar de manera diferente con base a sus condiciones actuales, historia y cultura, estas características explican experiencias más recientes de organización y autogobiernos que se encuentran en comunidades como Chiapas, o las

Con base a la definición etimológica aportada por los autores Amedeo Bertolo y René Lourau (1984) La “autogestión” es una palabra compuesta donde “auto” significa “lo propio de uno” y “gestión” el hacer diligencias para alcanzar un objetivo deseado (p. 5).

Apelar a formas de autogestión consiste en establecer una democracia consensuada al interior de las comunidades basada en reglas acordadas que tenga como centro la cultura común. La vinculación con más organizaciones y la concientización bajo el esquema del trabajo en conjunto están generando respuestas de solidaridad entre la población, estableciendo una normatividad común propiciando la multiplicación de realidades alternas, bajo modelos de distribución más igualitaria.

autodefensas de Cherán y Sn. Juan Nuevo, que surgen cuando las instituciones son rebasadas y no muestran capacidad para dar soluciones inmediatas a la población, por mencionar algunos ejemplos de autogestión más radical. En el presente, las prácticas autogestivas, son motivo de esperanza y se vienen implementando, en experiencias como son las cooperativas a nivel mundial o la recuperación de empresas arruinadas y manejadas por los trabajadores como ocurrió con Argentina en el 2001, aquí en México, los zapatistas y sus gobiernos autónomos se autogobiernan bajo formas de organizaciones autogestivas.

“Es pertinente adoptar procesos autogestionarios como estrategias de resistencia y supervivencia frente al avance del neoliberalismo en Latinoamérica” (Hudson, 2010, p. 571).

Observar cómo se pueden potenciar las oportunidades a partir del trabajo en equipo, de la organización, del apoyo mutuo en un mundo de competencia donde

es más fácil la sobrevivencia y el alcance de objetivos a partir de la unión de voluntades.

### **3.5 Conclusiones**

Uno de los problemas de querer aplicar un modelo de manera homogénea, como son las recetas o formulas economicistas en el área social corre el riesgo de centrar la vista hacia un solo punto, generando la exclusión de los saberes, formas de gestión y socialización contenidas en las culturas, fragmentando el conocimiento de la realidad. La problemática se presenta a la hora de querer incidir en la modelación de la realidad a través de los instrumentos incompletos y por lo tanto no aplicables, sin considerar la diversidad de territorios y culturas.

Aunque la metodología de eficientar recursos humanos, tecnológicos y de leyes con las que cuentan la institución administrativa del gobierno coadyuvará a la recaudación de impuestos y prestación de servicios de manera eficaz, no existe la garantía de que se utilicen esos recursos para mejorar el nivel de calidad de vida.

El modelo incorporado al contexto mexicano es atravesado por fallas que no se consideraron como es la: corrupción, compadrazgo, falta de transparencia de las instituciones y autoridades del gobierno municipal. Los espacios vacantes.

que deja el estado administrador son ocupados por empresas, grupos delictivos y algunas comunidades que en busca de la defensa de sus recursos naturales buscan propuestas para garantizar la calidad de vida de sus integrantes, pero tendrán que desarrollar nuevas vías.

Las implicaciones para construir acciones o procesos autogestivos estarán limitado por vicios que tendremos que superar como sociedad como: un sistema político basado en una forma de organización corporativista con prevalencia de caciques y líderes corruptos. Se tendrá que luchar contra prácticas arraigadas y cubrir la parte de dirección del Estado mediante participación y construcción de organizaciones. Dado que el ser humano se encuentra enfrascado en su bienestar individual, es necesario repensar de nuevo en colectividad a partir de un sistema de educación,

que cambie nuestros valores de mercado por valores humanos y de trabajo colectivo dentro de un marco de responsabilidad y solidaridad, en esto podría aportar formas de reconstrucción del tejido social basadas en organización y trabajo, asegurando el sistema de redistribución de la riqueza de la población.

### 3.6. Literatura Citada

Barzelay, M. (2003). Cap. I. Para estudiar la nueva gestión pública. En: *La nueva gestión pública. Un acercamiento a la investigación y al debate de las políticas*. (pp. 5-24), 2ª ed. México. Fondo de Cultura Económica.

Bartolo, A y Lourau R. (1984). *Autogestión y anarquismo*. México. Ediciones Antorcha. Pequeña biblioteca anarquista.

Laval, C. y Dardot, P. (2013). *La nueva razón del mundo*, Barcelona, Gedisa,

López, A. (1986) *La lucha por los ayuntamientos: una utopía viable*. México. Siglo XXI

Muller, P. (2002). *Las políticas públicas*. Universidad Externado de Colombia.

Oztrak, O. (2004). Privatización y capacidad de regulación estatal: una aproximación teórico-metodológica. En: *En Política y gestión pública*. Bresser L. C., Cunill N., Garnier L., Oztrak, O. y Przeworski A. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona España. Antoni Bosh.

Polése, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Costa Rica. Universitario Regional.

Toledo, V.M. y Ortiz-Espejel, B. (2014). México. *Regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Hacia una geopolítica de las resistencias bioculturales*. México Universidad Iberoamericana, Puebla/ CONACYT/ COLMAD.

Bonfil, G. (1995). *Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*. En obras escogidas de Guillermo Bonfil Batalla. México. INAH/ INI.

Cabrero, E. (2000). "Estudio introductorio". Bozeman, B. (Ed.), *La gestión pública: su situación actual*, pp. 19-35. México. Fondo de Cultura Económica.

Mena, D. (2010, Agost.). Política mexicana y globalización, en: *Globalización y sociedad*, Universidad Iberoamericana, México.

Aguilar, A. (2015). Del discurso a los hechos: el Estado mexicano y los pueblos indígenas de México, Configuraciones. Recuperado de

[http:// configuracoes.revues.org/](http://configuracoes.revues.org/).

Aguilar, L. (2007). *El aporte de la política pública y de la nueva gestión pública a la gobernanza*. Caracas. CLAD Reforma y Democracia.

<http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/039-octubre-2007/0057201>.

Bonfil, G. (1988). *Teoría del control cultural "la teoría del control cultural en el estudio de procesos étnicos*. Recuperado de

<http://ciesas.edu.mx/publicaciones/clasicos/articulos/teoriadelcontrol.pdf>.

Cogco A. R., Rodríguez M. y Pérez J. A. (2010). Un análisis de la política social en México a través de los programas implementados por la secretaría de desarrollo social y su relación con la descentralización de funciones: una mirada desde lo local. 9,1-35. México. *Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*. [www.uia/iberoforum](http://www.uia/iberoforum).

Hudson, J. P. (2010). Formulaciones teórico-conceptuales de la autogestión. México *Revista Mexicana de Sociología* (72) 4, 571-597.

<http://www.ejournal.unam.mx/rms/2010-4/RMS010000403.pdf>.

Williamson, J. (2003). No hay consenso. Reseña sobre el Consenso de Washington y sugerencias sobre los pasos a dar. Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Instituto de Economía Internacional en Washington. Recuperado de

[2003dialnet.unirioja.http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/09/pdf/williams.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/09/pdf/williams.pdf).

González, Rojo (2003). Manifiesto autogestionario. Hacia un encuentro con la esperanza, Recuperado de <http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/Manifiest.pdf>.

Encuesta sobre desarrollo municipal: 2000 SCM-SEDESOL2005, recuperado de

[http://observatorio.apweb.mx/asistente/base\\_de\\_datos](http://observatorio.apweb.mx/asistente/base_de_datos)

Encuesta Nacional de Desarrollo Municipal (ENDESMUN) (2000, 2010, 2013). Encuesta sobre desarrollo municipal recuperado de banco de información para la investigación aplicada a las Ciencias Sociales BIIACS.

<http://biiacs-dspace.cide.edu/handle/10089/16189?show=full>.

Encuesta Nacional de Gobierno 2009. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2011, 2013, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Censos nacionales de Gobierno.

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/censosgobierno/default.aspx>.

## 4. PROPUESTAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA VIDA EN LOS CAFETALES EN EL MUNICIPIO DE TEOCELO, VERACRUZ

### 4.1 Resumen

La roya del café ha devastado al cultivo y su economía, reconfigurando la dinámica a nivel nacional y mundial. El presente documento aporta un análisis y sistematización de acciones puestas en marcha que se han adoptado para su control, donde la asimilación del tipo de tecnología determinará la calidad de la producción en los próximos diez años y la preservación de ecosistemas clave para la continuidad de la vida. La metodología de investigación-acción se orientó a recuperar entre los años 2015 y 2016, una óptica de la problemática de la crisis del café vista desde el pequeño productor del municipio de Teocelo, Ver., que se encuentra situado al interior de un reservorio de riqueza bio-diversa que amenaza con su extinción: el bosque de niebla. La propuesta del documento gira en torno a fortalecer la ventaja competitiva que tiene México como productor de café, libre de químicos en aspectos de: a) fomentar la calidad del café mediante la asimilación de tecnologías que permitan su pronta recuperación, y b) difusión de prácticas heredadas y probadas por campesinos y productores en el manejo del cafetal, que privilegian la conservación de su territorio y microambientes, ante la puesta en marcha de acciones emprendidas por la política nacional de cambio de variedades “tolerantes a la roya” cultivadas a cielo semi abierto, lo cual implica la rápida destrucción del bosque y daños ecológicos irreversibles a los ecosistemas cafetaleros de sombra en México y el mundo.

**Palabras clave:** Roya del café (*Hemileia vastatrix* Berk & Br. 1869), prácticas culturales, agrohomeopatía, autonomía en la producción.

## Abstract

Coffee rust has devastated crops and economy, reconfiguring the dynamics at national and global level. This study provides an analysis and systematic use of actions implemented, which have been adapted for control. The assimilation of technology will determine the quality of production in the next 10 years and the preservation of ecosystems. The methodology action-research was aimed at recovering, between 2015 and 2016, a perspective of the problems of the coffee crisis, seen by the small producer in Teocelo, Veracruz, which is located inside a biodiversity reservoir threatened with extinction: the cloud forest. The proposal is based on strengthening Mexico's competitive advantage as a producer of free chemical coffee, in areas such as: a) promoting coffee quality, through the assimilation of technologies that allow the recovery of the coffee plantations b) diffusion of inherited practices, proven by farmers and producers in the management of coffee plantation, which favor the preservation of its territory and microenvironments, against the implementation of actions taken by the federal government such as the exchange of "tolerant to rust" varieties grown in semi-open field, involving the rapid and irreversible destruction of forest ecosystems in Mexico and the world.

**Keywords:** Coffee rust (*Hemileia vastatrix* Berk & Br. 1869), cultural practices, agrohomeopathy, independent production.

## 4.2 Introducción

La producción del café en México se concentra en 13 estados del centro y sureste de la república, cultivándose en poco más de 737,376 hectáreas, con una producción de alrededor de 1'166,025 toneladas de café cereza. Involucra en un año el trabajo de 347,476 hogares, que se dedican al cultivo del aromático INEGI (2007), ubicándose 97% de la producción en los estados de alta y muy alta marginación y gran concentración de población indígena SIACON (2016), CONAPO (2015), INEGI (2015). En hábitats que privilegian la biodiversidad como selvas, ecosistemas de montaña, bosques húmedos y de niebla, generando beneficios para

la comunidad en materia de diversificación de la dieta del campesino e ingresos por la venta de leña, frutos, insectos, especies, etc.

El esquema de diversificación en los campos de café (policultivo) es generado a partir del trabajo humano incorporado, mediante prácticas culturales y conocimiento local, permitiendo la resiliencia de campesinos y de seres vivos que conviven en los ecosistemas en los cuales se localizan. Son estos espacios donde hay continuidad del ciclo de productividad, punto clave de riqueza en regeneración de nutrientes de los suelos y fuente de recarga de mantos acuíferos, donde los árboles cumplen un papel estratégico al hacer la función de regulación de temperatura, proteger el suelo, evitar deslaves, disminuir la erosión y en general, proteger el cultivo del café. La cobertura que proporcionan los árboles permite a los cafetos, resistir alteraciones climáticas como: granizos, heladas, vientos y daños por radiación solar que tienen un efecto catastrófico en el sabor y calidad de la producción del café (Ruelas, Nava, Cervantes, y Barradas, 2014 y Toledo y Moguel, 1996). Espacios de diversidad biológica donde las prácticas y el buen manejo de los cultivos a partir de tecnologías e insumos ecológicos contribuyen a la generación del equilibrio biológico a partir de mecanismos de control endógenos que efectúan un servicio para la salud y bienestar de los ecosistemas; así lo demuestra el efecto conocido del hongo (*Lecanicilium Lecani Zare y Gams.*), predador natural de la roya del café (*Hemileia vastatrix Berk & Br.*) entre ocho más identificados en laboratorio (Vandermeer, Jackson, y Perfecto, 2014).

### **4.3 Materiales y métodos**

Teocelo se encuentra ubicado en la parte central del estado de Veracruz, clasificado por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) dentro de la regionalización “capital”, al vincularse con la cercanía de la ciudad de Xalapa. Con base en el censo de 2010, se contabiliza una población total de 16,327 habitantes en 26 localidades (INEGI, 2010). El municipio registra una altitud de entre 900 y 1,300 msnm, lo cual lo hace propicio para el cultivo del café de altura. A partir de un proyecto de transferencia de tecnología con agrohomeopatía (consistió en el manejo de un medicamento específico para contrarrestar los daños de las

principales plagas y enfermedades del café, incluyendo la roya) se tuvo información de la crisis del café en voz de 60 productores cafetaleros de nueve de las 26 localidades del municipio (Ruiz y Pérez, 2015).

El estudio se realizó en los meses de agosto de 2015 a septiembre de 2016. El objetivo de la transferencia de tecnología se enfocó a capacitar a productores para elaborar sus propios medicamentos y permitirles aprender una vía para resolver los problemas en la producción agropecuaria. El grupo de estudio de cafeticultores se caracteriza por practicar el policultivo tradicional y comercial, que de acuerdo a la tipología de Toledo y Moguel (1996, P. 43), consiste en la manipulación del ecosistema forestal nativo como espacios asociados a bosques y selvas originales, en la introducción de diversos cultivos y especies con alguna utilidad comercial o de subsistencia como plátano, cedros, jinicuil, cítricos, mango, cedro rosa, etc. En la primera fase del trabajo se realizó acopio, sistematización y análisis de información documental y de una base de datos para estructurar la dinámica de la cafeticultura nacional e internacional, así como registrar las acciones emprendidas contra la roya en distintos países de América Latina. En la segunda fase, la metodología empleada fue la denominada investigación-acción (Lewin, 2009,). Ésta se orientó a presenciar y colaborar con el grupo de cafeticultores bajo la dinámica de transferencia de tecnología para el combate de la roya del café, obteniéndose información (a través de recorridos de campo y participación en asambleas comunitarias) de la existencia de acervos de conocimiento acumulado y experiencias validadas socialmente en distintos ámbitos de la región como son los microambientes, los sistemas de manejo del cafetal, el manejo de la roya, etc.

#### **4.4 Resultados y discusión**

Panorama del café a nivel mundial y nacional: El mercado del café se subdivide en dos grandes sectores: productores de café arábica (*Coffea arábica L.*) y productores de café robusta (*Coffea canephora P.*), los primeros le apuestan a la calidad, y los segundos a la cantidad. Dentro de la sub-clasificación de arábicas encontramos a los brasileños naturales; cafés colombianos suaves y otros mexicanos. En 2015 las regiones que mayor producción presentaron en miles de sacos de 60 kilogramos,

fueron Brasil, con una producción de 43,235; Colombia, 13,500; Honduras, 5,750; Guatemala, 3,400; Perú, 3,300, y México, 2,800, (ICO, 2016). En cuanto a las regiones que aportaron mayor cantidad de café robusta al mercado en el año 2015, encontramos a los continentes de Asia y África, presentándose en orden de importancia Vietnam con 27,500; Indonesia, 12,317; Etiopía, 6,700; India, 5,833, y Uganda con 4,755 miles de sacos. Los principales países importadores en 2015 fueron Unión europea, 41,638; Estados Unidos, 24,441; Japón, 7, 695; Rusia, 3,846, y Canadá con 3,535.

A través de la historia del café se han suscitado crisis por diferentes factores: económicos sociales, climáticos, etc., sin embargo, uno de ellos se ha convertido en una constante amenaza de desequilibrio en los mercados: el cambio climático, que pone a prueba la adaptación de las especies acabando con miles de años de evolución en un corto periodo (Williams, 2012). El comportamiento de la roya del café es un ejemplo de los efectos del cambio climático pues ha atacado con fuerza y ha avanzado en zonas libres de esta enfermedad, lo cual pone en peligro la extinción del café de calidad de la especie arábica, así como la economía familiar y las naciones que dependen de su producción. La dinámica del calentamiento global y su manifestación en fenómenos climáticos como la intensificación de lluvias, los estiajes prolongados, los huracanes, las heladas, etc., afectan seriamente la productividad del café, convirtiéndose en una constante a la cual los campesinos tendrán que adaptarse (Altieri y Nicolls, 2008).

En México hasta los años noventa, la importancia de la producción de café radicaba en ser la principal actividad agropecuaria que generaba más divisas después del petróleo. En la actualidad y a más de dos décadas de abandono institucional, las cosechas siniestradas por la roya del café (*Hemileia vastatrix Berk & Br. 1869*), obligan a prestar atención al sector en crisis por la cantidad de productores afectados, 500 mil, con cifras actualizadas por instituciones federales, de los cuales 85% posee menos de dos hectáreas (La Jornada, 2016).

La roya del cafeto: El hongo *Hemileia vastatrix Berk & Br.*, es una de las enfermedades más comunes distribuida en las principales zonas cafetaleras del

mundo, sus efectos en el periodo 2012-2016 mermaron la producción de café a nivel mundial, especialmente en países sudamericanos y centroamericanos, incluyendo a México. La primera observación del hongo se registra en el continente asiático en Sri Lanka (entonces Ceilán) entre 1868- 1869, devastando los cultivos de la región. Entre 1870-1970 se propaga hacia Europa, África y América, registrándose los primeros brotes en México en 1981 (Vandermeer, et. al. 2014).

Parte del comportamiento atípico y ahora permanente del hongo de la roya del café, es que, de permanecer en altitudes bajas, pasa a colonizar lugares a mayor altitud, donde antes no se presentaba, provocando defoliación severa de la planta lo que la hace improductiva (Altieri, et. al., 2008 y Avelino, Cristancho, Georgiou, Imbach, Aguilar, Bornemann, et al., 2015).

En el foro organizado por la FAO en países de Latinoamérica en 2015, se menciona el resultado del análisis morfológico que explica los escasos resultados obtenidos en los países productores al emplear diferentes estrategias y mecanismos para eliminar el problema:

“El estudio del ciclo de vida del hongo es incompleto, ya que a la fecha sus etapas picnial y aecial aún no se han encontrado. Cabe destacar que al desconocer la fase sexual del hongo se considera que la mutación es el principal mecanismo responsable de la variabilidad fisiológica del mismo. Sin embargo, un estudio reciente con imágenes de citometría del contenido de ADN, reveló la presencia de la reproducción sexual oculta dentro de las esporas asexuales, lo que puede explicar la aparición frecuente y rápida de nuevas razas fisiológicas” (Zambolim, 2015, p.7).

Ante la evolución y persistencia del patógeno resulta peligroso el círculo que está generando la acción de control basada en el incremento de químicos, fungicidas y pesticidas que no están resolviendo el problema, pero sí incrementan los costos de producción y problemas de intoxicación tanto para productores como para consumidores, situación que terminaría haciendo incosteable la participación de países que no tienen ayuda gubernamental (Avelino, Cristancho, Georgiou, Imbach, Aguilar, Bornemann, et al, 2015).

Las diferentes acciones para contrarrestar los efectos de la roya en los cultivos del café del continente americano y su nula respuesta ante tratamientos convencionales

han llevado a reconsiderar el manejo integral del cultivo a través de acciones agroecológicas, que incluyen el fortalecimiento de biofábricas productoras de abonos orgánicos, aplicación de fungicidas y oxiclорuros de cobre, cambios a variedades resistentes, sistemas de alerta temprana y prácticas de manejo cultural como fertilización, regulación de sombra, podas, etc., en países como Guatemala, Brasil, Colombia, Cuba, El Salvador, Honduras y algunas fincas de Costa Rica (FAO, 2015).

Situación nacional: Aunque México ocupa el onceavo lugar como productor de café a nivel mundial y el quinto en exportación, se distingue por ocupar los primeros lugares en aportar café de calidad libre de químicos al mundo (ICO, 2016). Aunque se tiene reconocimiento de esta ventaja competitiva, existen dos tendencias que impiden desplegar la potencialidad que se tiene: a) gran parte de los productores siguen reafirmandose como “cerceros” (venta de café cereza como materia prima), tendencia que continuará ante la puesta en marcha de siembra de variedades que no privilegian la calidad y entregan la producción a torrefactoras y empresas de capital nacional e internacional que comercializan y transforman el café como es el caso de AMSA, Nestlé, Cafés California y Neumann Kaffe Gruppe que agrupan cerca de 75% de la producción nacional, SAGARPA (2015), b) aunque la superficie de café en México se compone de 95% de la producción de arábica y 5% restante de robusta (El Financiero, 2016). Para obtener calidad en la producción, se requiere un conjunto de características y cuidados durante el proceso como son variedad, condiciones ambientales, prácticas culturales, formas de cosecha y procesamiento del producto final (Santoyo, Díaz, Escamilla, y Robledo, 1996). Por lo tanto, la producción del café de calidad se encuentra condicionado a dos dinámicas constantes en su producción: el cambio climático y la lógica de producción, que busca mayor volumen a partir de plantíos sin sombra, cuando son los árboles los que regulan la temperatura e influyen de manera significativa en su calidad. Los especialistas afirman que si los granos maduran lentamente debido a temperaturas no muy altas se logrará un grano con mayor acidez, cuerpo y aroma que puede ser distinguido incluso por el paladar de los consumidores no especializados. Santoyo, et al. (1996). El ataque de la roya del cafeto viene a complicar más el panorama del

sector cafetalero en México, así lo corrobora el Dr. Esteban Escamilla Prado, profesor investigador de la Universidad Autónoma Chapingo, quien dimensiona el nivel de crisis del café mexicano a partir de un descenso histórico de las cosechas en los últimos cincuenta años:

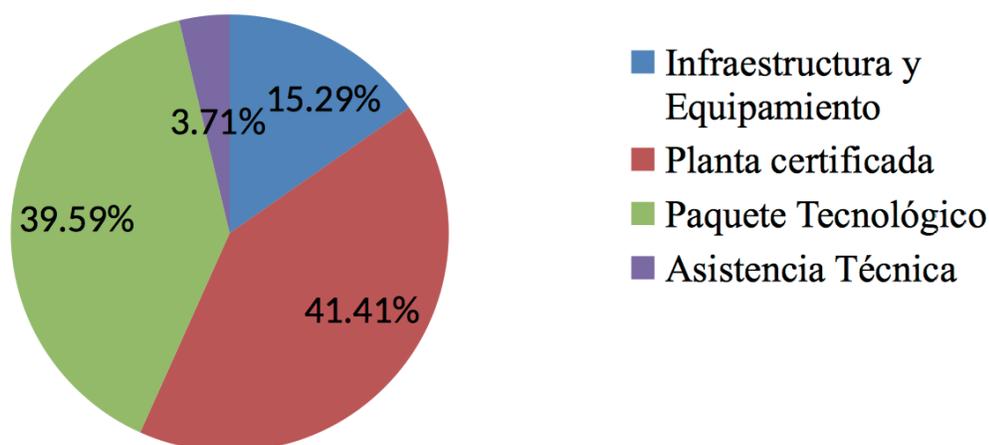
“en el ciclo 2012-2013 se obtuvieron 5.1 millones de sacos (MS); en 2013-2014 la producción fue de 3.1 MS; para 2014-2015 de 3.6 MS, y en el ciclo 2015-2016, sólo 2.3 MS. Observándose el efecto también a nivel de productividad por hectárea, en 1976 se registró el promedio más alto en la historia del café mexicano con 16 quintales por ha. De allí una caída sostenida en las últimas dos décadas con niveles entre siete a ocho quintales por ha en el ciclo 2014-2015, el promedio fue de 7.5 y cae a cuatro quintales por ha en la cosecha 2015-2016” (Escamilla, 2016, p. 2-10).

Las medidas referidas equivalen: un saco= 60 kilos de café oro (grano desnudo antes de ser tostado); un quintal = 250 kilos de café cereza que se convertirá en un quintal de café tostado de 37 kilogramos (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas [CEFP], 2001, p. 24).

Con el ataque de la roya del cafeto las principales acciones gubernamentales se concentraron en programas de prevención y sistemas de alerta tempranas; utilización de fungicidas y sustancias como oxiclورو de cobre y demás fórmulas de control químico, renovación de cafetales con variedades resistentes (Oro Azteca, Costa Rica, Robusta, Catuaí, Catimor, etc.). En el ámbito local se realizaron iniciativas de programas estatales específicos para los estados productores, tales como Pro-Café que pertenece al Plan Integral de Atención al Café. En la Figura 1 se pueden observar las principales acciones emprendidas con un presupuesto de 730 millones de pesos (La Jornada, 2016) de los cuales 40% del recurso se destinó al cambio de variedad; un porcentaje similar (39.59%) fue para la adquisición del paquete tecnológico donde las cuatro quintas partes de ese rubro fue direccionado para insumos de nutrición de suelo, nutrición vegetal e insumos de control fitosanitario (PIAC-SAGARPA- SURI, 2016).

Aunque hay avances en torno a la creación de centros de investigación especializados en el cultivo del café como la propuesta de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de crear el Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del

Café (CENACAFÉ), ubicado en el interior de las instalaciones del Centro Regional Universitario Oriente (CRUO) de la Universidad Autónoma Chapingo en 2015, no se ve el reflejo de la toma de decisiones en conjunto ya que sigue acotada esta acción al ámbito político como lo muestran los porcentajes asignados en la *figura 2* que reafirma la tendencia de que a pesar de existir nuevas formas de producción que aportarían elementos para mantener y potenciar la calidad del café mexicano, la continuidad de la revolución verde (basado en el manejo del cultivo del café a partir de insumos químicos y cambio de variedades) sigue persistiendo.



**Figura 2.** Monto federal solicitado por concepto de apoyo.

**Fuente:** PIAC-SAGARPA-SURI: 2016.

Sabiduría agrícola y preservación en los cafetales: Ante la crisis manifiesta, poco se aprecia al cafecultor como sujeto que tiene contacto directo con el cultivo que mantiene la producción a pesar de los altibajos de los precios internacionales, escasez de recursos y desaparición de apoyos gubernamentales. Son sus conocimientos prácticos y empíricos los que por mucho tiempo lo mantuvieron como productor de café de calidad, antes de que se implementara el sistema de producción a base de complejos paquetes tecnológicos que incluían el cambio hacia variedades con mayor productividad. A este conocimiento acumulado por generaciones el Dr. Efraím Hernández Xolocotzi lo llamó Tecnología Agrícola Tradicional, pues se originó a partir del conocimiento empírico de nuestra gente (Hernández, 2007). Conocimiento profundo de procesos productivos que se

manifiesta como sabiduría campesina, donde el cafecultor identifica las particularidades del clima y los efectos en sus parcelas. A partir de la gestión de sus recursos e interacción con su comunidad, el productor conoce y observa a profundidad prácticas que contribuyen al manejo de la roya necesarios para disminuir sus efectos. Sin duda la falta de inyección de capital terminó impactando la sanidad y productividad del cultivo, así lo demuestra la observación de productores ante el ataque diferenciado de roya en plantas que tenían un buen manejo y contaban con buena nutrición. A través de las reuniones mensuales a más de un año de inicio del proyecto se constató el cumulo de conocimientos sistematizados que como disciplina también intenta recuperar la Etnoagronomía: “ que recupera saberes campesinos, indígenas y mestizos que ponen en práctica durante los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales, por medio de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de fauna, para obtener los satisfactores antropocéntricos necesarios para su subsistencia, reproducción social y desarrollo” (Cruz, Cervantes, Huato, Ramírez y Chávez, 2016, p.81).

Un antecedente a estas prácticas culturales comienza con la introducción del cultivo a nuestro país en 1740, desde entonces la producción de café se convirtió en saber cotidiano de trabajadores de haciendas y posteriormente de productores campesinos, los que han aplicado el método empírico de generación de conocimiento y tecnología para el manejo de cafetales y los elementos que intervienen (Hernández y Córdova, 2011). Como prueba de ello se conocen las características del elemento tierra, el cual se comparte y enriquece en las diferentes zonas cafetaleras, tal y como lo muestra el trabajo de Licona Vargas, en un estudio realizado sobre el policultivo “café – plátano para velillo – sombra”, en comunidades cafetaleras del Centro del Estado de Veracruz, donde reconoce la sabiduría local como un importante auxiliar en el estudio del suelo, pues es el campesino quien día a día convive con su cultivo y observa su desarrollo que se traduce en el conocimiento de sus terrenos permitiéndole generar tecnología de manejo, que significa la supervivencia de los productores (Licona, 2007). Una observación acerca del comportamiento de la roya expuesta en asambleas por los productores de Teocelo, fue que las matas de café que no contaban con sombra resultaron ser

las más afectadas, comportamiento atípico si se toma en cuenta que las condiciones idóneas para el desarrollo de hongos se genera en espacios con gran cantidad de humedad y poca luz solar, comportamiento reafirmado por estudios en el área que arrojan los resultados que indican los productores (Cressey, 2013, citado por Rapidel, Allinne, Cerdán, Meylan, Virginio, y Avelino, 2015, p.13).

El conocimiento local del clima, flora y fauna, como elementos que intervienen en la construcción de los saberes campesinos, son útiles para el manejo de los cafetales. Algunos ejemplos que compartieron los productores de Teocelo, Veracruz, tienen que ver principalmente con prácticas o tecnologías tradicionales de preservación de suelo y manejo de la finca del café. Entre ellas encontramos la formación de terrazas individuales o cajetes que sirven como retención de materia orgánica evitando la erosión; tinajas ciegas que son sistemas de filtración para terrenos con problemas de humedad; utilización de plantas para combatir las arvenses, que además de aportar nitrógeno a la tierra son indicadores naturales de espacios libres de químicos, tal es el caso de especies como la oreja de burro o siempre viva (*Kalanchoe fedtschenkoi Hamet et Perr.*), o la utilización del matlali blanco (*Commelina erecta L.*) o la gachupina (*Impatiens walleriana Hook*); medias lunas o lunas completas, son prácticas de estimulación de raíces superficiales, que generan suelos porosos y permiten la asimilación de nutrientes para lograr plantas fuertes, resistentes a plagas y enfermedades; la camisa de la tierra, (cobertura al suelo), es el deshierbe y utilización de arvenses retiradas para proteger al suelo ante inclemencias del tiempo, disminuyendo el desarrollo del “monte” que compite por los nutrientes del café. Conocimiento de tipos de suelo y sombra apropiada para el cultivo del café, indicadores que marcan el ciclo agrícola a partir de las fases de la luna, indicadores del clima a partir de insectos, pájaros y fauna en general.

Conocer en voz del productor las prácticas culturales en las que experimenta, innova, observa y rompe con el esquema de monocultivo y da apertura a la diversidad, se comprueba su resiliencia a partir de estas acciones que le han permitido persistir, ya sea por la apropiación del conocimiento o recreación de su contexto y realidad, como por la reflexión sobre el tiempo y el clima, actividades que

enriquecen su cultura en constante renovación. Se comprueba cómo cada grupo social tiene una sabiduría agrícola que es expresión de relación con la naturaleza y el conjunto de conocimientos que va acumulando, sin embargo, la situación de crisis y abandono del cultivo del café ha erosionado el conocimiento por lo que no está exento de desaparecer. Al no incorporarse en los programas de atención al campo se elimina la sabiduría de los grupos humanos y campesinos tradicionales; se olvida que mucho de lo que hoy es llamado “conocimiento científico” se nutrió y tuvo su origen en el conocimiento tradicional (Hofstede, 2014, p. 59-79). El abandono de prácticas de manejo tradicional del cafetal, la falta de tecnología que tome en cuenta la tradición productiva y perspectiva de los productores, obstaculizan la obtención de competitividad y calidad en el sector productivo del café en México, con ello se origina la pérdida del café adaptado a las regiones, simplificando ecosistemas biodiversos al introducir variedades de catimores “resistentes”, que sin embargo, ya muestran incidencia de ataque por roya, pero que además tendrán que ser renovados cada seis años, amenazando la biodiversidad de los ecosistemas pues las nuevas variedades requieren la eliminación de sombra en gran proporción.

Al verse amenazada la estabilidad del agroecosistema, se acaba también con la diversidad de ingresos de los productores en materia de producción de madera y fruta (policultivo), fertilidad del suelo, materia orgánica y captura de carbono en general acabando con la resiliencia de las plantaciones frente a perturbaciones climáticas y económicas (Ruelas, et al, 2014).

Ante crisis recurrentes, es importante reforzar las iniciativas que se han impulsado y desarrollado en el país en cuanto a una diferenciación del café que agrega valor al cultivo, como es el café orgánico, el de comercio justo, el de sombra, el sustentable, el de origen y el gourmet, con la finalidad de tener acceso a mercados especiales (Roozen, 2002; Vandermeer, 2003; Sosa, 2004, citados por Escamilla, Ruiz, Zamarripa y González, 2006, p. 46).

La utilización de tecnologías libres de químicos, promueven la restitución de servicios ambientales que se generan con la interacción entre insectos y organismos que trabajan para mantener el control biológico a partir de la producción de

organismos antagonistas o predadores del hongo de la roya del café de manera natural. Así lo demuestran estudios de Vandermeer, et al. (2014) donde se detalla la interacción de microorganismos e insectos (hormiga arbórea: *Azteca instabilis*, *F. Smith*; *Coccus viridis*, *Lecanicillium lecanii* Zimm) que controlan de manera local y natural al hongo de la roya del café. De acuerdo con datos encontrados por el autor, están documentadas nueve especies más, sin embargo, la fauna benéfica tiende a desaparecer a partir de la reducción de sombra y mal manejo en los cafetos con el afán de intensificar la producción. La conservación del ambiente bajo un esquema agroecológico se complementa con prácticas culturales y tecnologías que permiten la fácil asimilación de nutrientes para la pronta recuperación de café. La agrohomeopatía utilizada con los productores de café de Teocelo se convirtió en una herramienta que protegió su cultivo para crearle resistencia e inmunidad ante plagas y enfermedades de manera natural. El mecanismo de acción, consiste en la elaboración de agronosodes (vacunas) que se preparan de la misma plaga o daño del cultivo que actúa como efecto vacuna y manda información a la planta para la producción de defensas naturales (Ruiz, 2003). La línea de investigación es reciente en el país gracias al Dr. Felipe Ruiz, pionero en el área. Algunos de sus artículos muestran efectos de la efectividad de dinamizaciones altas en el tratamiento del picudo del chile (*Anthonomus eugenien*), chile de agua (*Capsicum anuum*), Martínez, Rodríguez, Ramírez, Romero, Ruiz, F. y Pérez 2015) o la evaluación del mejor tratamiento en cultivos de maíz y frijol para obtener mayor aporte de proteína (Páez, 2016, p. 106-108). En el área de la roya del café encontramos resultados de efecto profiláctico y de su mejor funcionamiento en mezcla de homeopáticos (Ramos, 2016). Hay que señalar que la agrohomeopatía es una estrategia que en combinación con sistemas de nutrición incide en el fortalecimiento del cultivo. Sin embargo, la transferencia de tecnología aplicada en el municipio de Teocelo ha sido contrarrestada por acciones de políticas a nivel nacional, que dan preferencia al cambio de variedad como principal acción ante un esquema de recuperación a partir de la obtención de material genético de plantas criollas que resistieron el ataque de la roya (Escamilla, et al, 2016, p.10); y difusión de prácticas culturales y tecnologías que generen la autogestión en la producción. En el municipio de estudio el programa

PROCAFÉ se caracterizó por la falta de coordinación con instituciones para la certificación de la planta, ya que los productores se molestaban al desconocer la variedad que se les vendía por la poca raíz que traía, los problemas de nematodos e incluso de plantas “resistentes” con presencia de roya. La difusión de información de los rubros a los cuales tenían derecho, sólo fue visible para los productores que manejaban herramientas electrónicas y pudieron descargar la convocatoria; la información de apoyo llegó por tandas: *“primero llegaron los del consejo del café de Coatepec que nunca nos toman en cuenta, pero esta vez nos prometieron el trámite de planta, después llegaron los de SAGARPA ofreciendo también planta; finalmente a los que no se enteraron o no llevaban documentación completa nos mandaron al Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) de Coatepec, ahí sí aparecían pegadas en las puertas los letreros de paquetes para insumos para nutrición y herramienta”*

El programa enfatizó la distribución de las plantas y muy pocos se enteraron que había más opciones de apoyo.

#### **4.5 Conclusiones**

El análisis de la información recabada en campo y las referencias reunidas en torno al fenómeno en estudio, permiten derivar las siguientes ideas: aunque la crisis que vive la cafecultura pareciera ser otra más de carácter cíclico como las ocurridas en las últimas décadas, en realidad fue una sacudida a nivel global, las acciones de los países productores muestran la intención de agregar más valor a la producción mediante acciones agroecológicas, México a pesar de su ventaja competitiva en producción de café orgánico, apuesta al cambio de variedad y la continuidad por utilizar agroquímicos.

En esta situación de crisis, en la que el café casi toca fondo, se hace visible el daño causado por una añeja política gubernamental que incentivó la adopción de tecnologías altamente dependientes de insumos industriales en la ciega búsqueda de más kilos por hectárea, limitando la participación de los productores en los procesos de comercialización, diferenciación de productos, procesamiento y

exportación del café y sus derivados, actividades que cada vez más quedaron bajo el control del gobierno y que en la actualidad se han transferido a empresas transnacionales, por ello, la propuesta del nuevo Inmecafé si se concreta, deberá considerar el contexto y conocimiento de los diversos actores, en especial de los pequeños productores.

El grupo de cafetaleros de Teocelo, Veracruz, además de contar con una herramienta para detener el daño de la roya, son un ejemplo de incursión en tecnologías de fácil adopción que van más allá del modelo convencional de agricultura, que no genera dependencia en su compra y les permite la autogestión en la producción. La incursión de tecnologías ecológicas de fácil transferencia como son la agrohomeopatía, aplicación de caldos minerales, uso de bioproductos, etc., combinadas con prácticas culturales que incluyen el conocimiento local, permiten la continuidad del cultivo del café y su producción, beneficiando la salud y calidad de vida de los implicados en el proceso y consumo del aromático.

#### **4.6 Literatura citada**

Altieri, M. y Nicolls, C. (2008). Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. United States of America. *Agroecología*. (3), 7-28.

<http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/95471>

Avelino J., Cristancho M., Georgiou S., Imbach P., Aguilar L., Bornemann J., et al. (2015). The coffee rust crises in Colombia and Central America (2008– 2013): impacts, plausible causes and proposed solutions. United States of America. Springerlink. doi 10.1007/s12571-015-0446-9

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001). El mercado del café en México. Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión, (54), 24. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0542001.pdf>

Cruz, A., Cervantes, J., Huato, M., Ramírez, B. y Chávez, P. (2016). Etnoagronomía, tecnología agrícola tradicional y desarrollo rural. México. *Revista de Geografía Agrícola*, (55), 75-89.

[https://www.academia.edu/25669537/Etnoagronom%C3%ADa\\_tecnolog%C3%ADa\\_agr%C3%ADcola\\_tradicional\\_y\\_desarrollo\\_rural](https://www.academia.edu/25669537/Etnoagronom%C3%ADa_tecnolog%C3%ADa_agr%C3%ADcola_tradicional_y_desarrollo_rural)

Consejo Nacional de Población (2015). Índice de marginación por entidad federativa (CONAPO) 1990 – 2015, México. datos abiertos del Índice de Marginación.

[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos\\_Abiertos\\_del\\_Indice\\_de\\_Marginacion](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion)

Escamilla, E., Ruiz, O., Zamarripa, A. y González, V. (2006). Calidad en variedades de café orgánico en tres regiones de México. México. Geografía Agrícola, (55), 45-55. <http://www.chapingo.mx/revistas/geografia/contenido.php>

Escamilla, E. (2016). Las variedades de café en México ante el desafío de la roya. México. Breves de Políticas Públicas. Programa Mexicano del Carbono, (4), 2-10. [http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD\\_para\\_Salvar\\_la\\_Sombra\\_Sierra\\_Madre\\_Chiapas.php](http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD_para_Salvar_la_Sombra_Sierra_Madre_Chiapas.php)

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2015). Memorias del Seminario Científico Internacional. Manejo agroecológico de la Roya del Café. Panamá. <http://www.fao.org/3/a-i5137s.pdf>

Hernández, E. (2007). La investigación de huarache. México. *Revista de Geografía Agrícola*, (39), 113-116. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75703909>

Hernández, G. y Córdova, S. (2011). México Café y Productores. Historia de la cultura cafetalera que transformó nuestras regiones. México, 1ª edición, Centro Agroecológico del Café A.C. y Universidad Autónoma Chapingo.

Hofstede, R. (2014). Adaptación al cambio climático basada en los conocimientos tradicionales. En: Sabiduría y Adaptación: El Valor del Conocimiento Tradicional en la Adaptación al Cambio Climático en América del Sur. Lara, R. y Vides, R. (eds), Quito, Ecuador, UICN.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2007, 2010 y 2015). Censos agropecuarios, datos interactivos; (INEGI). México Censo Nacional de Población. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/>

International Coffee Organization (2016). Production total production by exporting countries. ICO. London, England. <http://www.ico.org/prices/new-consumption-table.pdf>

Lewin, K. (2009). La investigación-acción y los problemas de las minorías. En: La investigación- acción participativa. Inicios y desarrollos. Salazar, M.C. (Coord). 2ª. (ed.) Caracas, Venezuela, Laboratorio educativo.

Licon, A. (2007). El papel de la clasificación local de tierras en la generación y transferencia de tecnología: "El caso del policultivo café-plátano para velillo-sombra en Veracruz, México". Tesis de doctorado. Colegio de Postgraduados, Edafología. Campus Montecillo.

Martínez, S., Rodríguez, C., Ramírez, G., Romero, J., Ruíz, F. y Pérez, R. (2015). Aplicación de dinamizados homeopáticos de *Anthonomus eugenii* en plantas de *Capsicum annuum* en un invernadero tipo túnel. *Entomología Mexicana*, (2), 365-370. <http://www.entomologia.socmexent.org/revista/entomologia/2015/EA/PAG%20%20365-370.pdf>

Martínez, T. (2016, 24 de abril). Café en crisis, producción cae a mínimos de 45 años. México. *El Financiero*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/cafe-en-crisis-cae-a-minimos-de-45-anos.html>

Páez, A. (2016). *Agrohomeopatía: Una tecnología no convencional para la agricultura campesina*. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma Chapingo.

Pérez, M. (2016, 22 de abril). "Roya naranja ocasionó pérdidas por \$15 mil millones a productores de café. Demandan al gobierno reconocer daños y otorgar apoyos". México. *La Jornada*. Recuperado de

<http://www.jornada.unam.mx/2016/04/22/economia/024n2eco>

Plan Integral de Atención al Café. (2016). Reporte del Sistema Único de Registro de Información. PIAC, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA). <http://amecafe.org.mx/>

Ramos, S. (2016) Efecto fungistático de mezcla de homeopáticos en la roya del café, *Hemileia vastatrix*. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo.

Rapidel, B., Allinne, C., Cerdán, C., Meylan, L., Virginio, E. y Avelino, J. (2015) Efectos ecológicos y productivos del asocio de árboles de sombra con café en sistemas agroforestales. En: *Sistemas agroforestales: funciones productivas, socioeconómicas y ambientales*. Montagnini, F.; Somarriba, E.; Murgueitio, E.; Fassola, H.; Eibl, B..(eds). Colombia, serie técnica. Informe técnico / CATIE.

Ruelas L., Nava, M., Cervantes, J. y Barradas, V. (2014). Importancia ambiental de los agroecosistemas cafetaleros bajo sombra en la zona central montañosa del estado de Veracruz. México. *Madera y Bosques*. 3(20), 27-40.

<http://www1.inecol.edu.mx/myb/resumeness/20.3/mb2032740.pdf>

Ruiz, F. (2003). *Agrohomeopatía: una alternativa ecológica, tecnológica y social*. Universidad Autónoma Chapingo. Sociología Rural. Chapingo.

Ruiz, F. y Pérez, Y. (2015) *Agrohomeopatía para el manejo de la roya del cafeto en Veracruz y Oaxaca*. Universidad Autónoma Chapingo.

Santoyo, H., Díaz, S., Escamilla, E. y Robledo, D. (1996). Factores agronómicos y calidad del café. Programa de Investigación y Desarrollo en Regiones Cafetaleras Universidad Autónoma Chapingo y Confederación Mexicana de Productores de Café.

Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2015). Carpeta de difusión. Convención Internacional del café 2015. <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/oaxaca/Documents/2015/Difusi%C3%B3n%20y%20Eventos/Convencion%20Internacional%20del%20Cafe%202015.pdf>

Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (2016). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), en: SIAP-SAGARPA. Servicio

de Información Agroalimentaria y Pesquera. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

<http://www.siap.gob.mx/optestadisticasiasacon2012parcialsiacon-zip/>

Toledo V., M. y Moguel, P. (1996). El café en México. Ecología, cultura indígena y sustentabilidad. *Ciencias*.

<http://www.ojs.unam.mx/index.php/cns/article/view/11519>

Vandermeer, J., Jackson, D. y Perfecto, I. (2014). Qualitative Dynamics of the Coffee Rust Epidemic: Educating Intuition with Theoretical Ecology. United States of America, *BioScience*, 10 (20): 1–9. doi:10.1093/biosci/bit034.

Williams, G. (2012). El bosque de niebla en el centro de Veracruz: ecología, historia y destino en tiempos de fragmentación y cambio climático. Xalapa, Veracruz, México CONABIO- Instituto de Ecología. A. C.

<http://www.inecol.edu.mx/librobosquedeniebla.pdf>

Zambolin, L. (2015). La roya del cafeto en Brasil. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Panamá. Memorias del Seminario Científico Internacional. Manejo agroecológico de la Roya del Café.

<http://www.fao.org/3/a-i5137s.pdf>

## **5. CONSTRUYENDO AUTOGESTIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL CAFÉ DE CALIDAD EN TEOCELO VERACRUZ**

### **5.1 Introducción**

La problemática productiva en el país está relacionada con problemas ancestrales, uno de ellos son las plagas y enfermedades, los cuales se agudizan actualmente por un proceso de contaminación permanente; en el que el productor sólo es parte de la cadena productiva. Ante este panorama, es claro que los pequeños productores están sujetos a las políticas gubernamentales en el sector agropecuario y desafortunadamente, no han generado los mecanismos a nivel individual ni grupal para modificar esta situación. Por ello la búsqueda de alternativas, se presenta como una necesidad para dar cauce a lograr mejores condiciones de vida y salud de los productores en particular y de los consumidores en general.

Dentro de las alternativas existentes en el ámbito productivo, la mayoría pretende erradicar los problemas de plagas y enfermedades a partir de eliminar a la plaga o al microorganismo, por dos vías, una nutriendo a la planta y otra matándola. La agricultura orgánica e incluso la agroecología no están separadas con esta vía, ya que, si no pueden repeler la plaga, tratan de eliminarla. La agrohomeopatía, surge como un conocimiento agronómico distinto, al dar solución al problema de plagas y enfermedades mediante un proceso diferente, caracterizado por la inocuidad.

Se pretende eliminar el daño causado por las plagas o los microorganismos a partir de crear resistencia e inmunidad en el cultivo a esa misma plaga o microorganismo, independientemente si la plaga o el microorganismo está presente en la parcela. Una de las ventajas de la aplicación de las dinamizaciones homeopáticas aplicadas en la producción agropecuaria, que hemos denominado agrohomeopatía, van desde la inocuidad, hasta la conservación de las cualidades naturales de los cultivos como olor, sabor, textura, color; pasando por aumento de la cantidad de proteína, longevidad. El resultado final es la producción de alimentos sanos, sin dañar a ningún organismo vivo, suelo, aire, agua, en general al medio ambiente, además no hay daño al cultivo, productor que aplica, ganado que pudiera comer las

plantas donde se aplica, ni mucho menos al consumidor. Además de que, existe una evidencia inicial de una mayor cantidad de proteína dónde se aplican las dinamizaciones infinitesimales. El consumo de alimento donde se aplican las dinamizaciones homeopáticas son alimentos sanos, que redundan en una mejor salud y nutrición de quienes lo consuman.

Otras ventajas importantes, es que son que son accesibles, de bajo costo y su implementación no requiere grandes instalaciones, ya que cualquier productor puede elaborarlos. La agrohomeopatía no compite con los otros tipos de producción, pero si aporta soluciones para problemas irresolubles, como son los problemas virales en muchos de los cultivos. Sin embargo, un productor puede optar por privilegiar el uso de la agrohomeopatía, como alternativa productiva no contaminante, o hacerla compatible con otro tipo de producción, como es el caso de la agricultura orgánica, agroecológica e incluso química.

En el presente trabajo desarrollado en Teocelo Veracruz fue implementado por la M. C. Yazmín Pérez Fernández y el Dr. Felipe de Jesús Ruiz Espinoza, pero sobre todo por los productores cafetaleros de Teocelo Veracruz, quienes darán la pauta de si la agrohomeopatía puede servir como eje para erradicar la dependencia del mercado de agroquímicos, así como de las políticas gubernamentales, que apunta a crear un ejército de productores que vendan a las trasnacionales su cultivo.



Ilustración 1 **Capacitación y enlace con el Centro Regional Universitario de Oriente (CRUO-UACH)**

## 5.2 Autogestión y agrohomeopatía

El proyecto de autogestión con productores del municipio de Teocelo, Veracruz, se inicia a partir de la masificación del daño causado por la roya anaranjada del café mediante un proceso en el que se capacita a los productores con la temática de agrohomeopatía como alternativa para el control de la roya del café (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.). El Municipio de Teocelo Veracruz pertenece a la cuenca cafetalera del estado de Veracruz se encuentra entre los paralelos 19°20' y 19°24' de latitud norte; los meridianos 96° 50' y 97° 02' de longitud oeste; presentando una altitud entre 900 y 1,420 m., altura propicia para el café de calidad. (Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI], 2015).

La dinámica de la enfermedad en los cafetos ha dejado al descubierto la necesidad de generar opciones para la preservación de la vida a partir de una dinámica autogestiva al interior de las comunidades, es decir: se requieren hoy más que nunca organizaciones que generen sus propios recursos, a partir de la suma de voluntades y de la toma de decisiones en conjunto para contrarrestar la subordinación del trabajo campesino a las empresas, ante una política que viene promoviendo el cambio de variedades de café de menor calidad como acción principal de política pública en los estados cafetaleros del país, impactando el ambiente, por la reducción de biodiversidad de los ecosistemas y afectando la economía del productor, pues el cambio de variedad representa pérdida de calidad del aromático, lo cual volverá más difícil la salida de la producción a granel, quedando como propuesta un esquema de agricultura de contrato que arrebatara la riqueza al productor.

El cambio climático es un elemento más con el cual tendrán que luchar y adaptarse los productores pues impacta los cultivos de manera negativa ante la irregularidad de los ciclos estacionales y fenológicos de los cultivos, anotaciones a la temática del cambio climático y sus efectos en las fincas de café los describe el agro-ecólogo Altieri y Nicolls (2008) como:

“Un impacto potencialmente significativo del cambio climático para la producción de las pequeñas fincas se detecta en: La pérdida de materia orgánica del suelo debido al calentamiento de éste...afectando la fertilidad del suelo... hay erosión por viento si los vientos se intensifican... condiciones que son generalmente más favorables para la proliferación de insectos y plagas en climas más calientes... permitiendo a larvas sobrevivir en áreas donde antes estaban limitadas por el frío, causando una mayor infestación colonizando nuevos cultivos y hábitats... patrones alterados del viento cambiando la dispersión de bacterias y hongos... enfermedades que cambian su distribución geográfica... incrementándose el uso de pesticidas químicos ( p. 7).



**Ilustración 2** Posible efecto del cambio climático, floración y fructificación al mismo tiempo

México atraviesa una crisis del café en los últimos años a causa de la presencia e incremento del daño por plagas y enfermedades muy persistentes que han pasado de ser amenaza a terminar por colapsar la producción. Ante una crisis que se ha venido gestando a través del tiempo de abandono institucional y caída de los precios, el hongo oportunista de la roya vino a ser protagonista de un desastre anunciado, mutando y avanzado en zonas donde antes estaban vedadas para su invasión poniendo en peligro de extinción el café de calidad de la especie arábica, devastando campos de cultivo y economías de países y familias que dependen de su producción.



**Ilustración 3** Yazmín Pérez/Enrique Piedra: Problemas de plagas y enfermedades del cafetal en Teocelo, Ver.

Ante la evolución y persistencia del patógeno resulta peligroso el círculo que está generando la acción de control basada en el incremento de químicos, fungicidas y pesticidas que es proporcional al incremento en costos de producción y problemas de intoxicación tanto para productores como para los consumidores, situación que terminaría haciendo incosteable la participación de países que no tienen ayuda gubernamental y muchos productores terminarían desapareciendo en el juego de la competencia a la cual los somete los precios del café que se establecen en el mercado de Nueva York.



**Ilustración 4** Roya anaranjada del café (*Hemileia vastatrix*)

El panorama nacional apunta a la continuidad del esquema de revolución verde, lo cual implica un atentado para los ecosistemas donde se genera el cultivo. Ante la

pregunta de si las nuevas variedades se cultivaran sin sombra el Dr. Esteban Escamilla especialista en el área corrobora mediante conversaciones, asesoramiento y un artículo reciente lo que le espera a México en la temática de deforestación:

“Con la aparición de la variedad Caturra (en México en la década de los 50’s del siglo pasado), primera variedad de porte bajo de C. arábica, se incrementaron las densidades por hectárea, debido a que es más compacta y se auto sombrea, por lo que requiere menos sombra (recuerda que estaba en auge el modelo de revolución verde). Posteriormente esta variedad se cruzó con el híbrido de timor (cruza natural de dos especies, C. arábica y C. canephora o robusta), de tal forma que las variedades mejoradas y resistente a roya (catimores y sarchimores), son más productivas y requieren menos sombra. Por eso la preocupación de eliminar sombra (con todo el impacto ambiental) es una preocupación válida para ambientalistas en áreas de corredores biológicos y de reservas de la biósfera” (Escamilla, Ruiz, Zamarripa y González, 2006, p. 3-10).



**Ilustración 5** Microclima creado con sombra sobre el cafetal

### **5.3 Consecuencias de la nueva crisis del café**

En ésta situación de coyuntura se decidió apostarle a la producción por kilos, colocando a los productores en la condición de cereceros que entregan su riqueza y autonomía a las transnacionales y a grandes acaparadores de materia prima a nivel nacional, cuando se tiene ventajas competitivas poco explotadas como son: las aportaciones del conocimiento del cultivo por parte de los productores, las condiciones geográficas y agroclimatológicas para producir café de altura de calidad. La tendencia arroja a los productores para competir contra los monstruos

del café como Brasil y Vietnam, cuando no se cuenta ni con la tecnología ni con las condiciones institucionales para proteger el gremio y competir en igualdad de condiciones con los demás países (International Coffee Organization [ICO], 2016).



**Ilustración 6** Capacitación de productores en Teocelo Veracruz por personal de la UACH

Al apostarle al cambio de variedad (fiebre de siembra de catimores y especies provenientes principalmente de Costa Rica y Colombia) se privilegia la entrega de la producción de café a torrefactoras y empresas de capital nacional e internacional que comercializan y transforman el café. Se generan problemas sociales como son: acaparamiento de las mejores tierras por la venta de los productores al no contar con ingresos para su supervivencia, migración, desintegración familiar, incremento de inseguridad e índices delictivos y producción de cultivos ilícitos, etc.

Las medidas implementadas por el gobierno apuntan hacia la adaptación de variedades resistentes a la roya, utilización de agroquímicos y fungicidas, sin embargo, las implicaciones de esta acción no garantizaron el mantenimiento y control del problema que va más allá de considerar la solución en el cambio de variedad. Además, con la premura del arranque del programa Procafé se vio limitada la certificación de viveros encargados de suministrar planta resistente y se repartieron plantas donde los productores reportaban variedades “resistentes” con infestación de roya por lo que se concluye que el cambio de variedad tampoco es la solución ante la mutación del hongo que se va adaptando a las nuevas variedades.

La utilización indiscriminada de químicos más allá de contribuir con la productividad termina por producir un efecto adverso de acidificación de suelos, contaminación de afluentes de agua hasta llegar en casos extremos hasta ser la causante de espacios improductivos por el abuso de agroquímicos. “Cabe advertir que la aplicación inapropiada de fungicidas es probablemente una de las principales causas de la expansión descontrolada de la roya del café” (Escamilla, 2016, et, al).

En cuanto a los costos de cambio de variedad superan a los beneficios en tanto que:

- Las variedades “resistentes” no aportan la calidad en taza por lo tanto el destino de venta estará reservado al mercado cautivo de los cafés solubles y transnacionales.
- El costo de cambio de variedad lo están asumiendo y asumirán en los próximos años los productores dado que no sólo afrontarán la depreciación de su producto, sino que tendrán que resembrar las variedades cada 6-8 años. Comparado con los costos nulos del arábica que permite la poda y mantenimiento la productividad de hasta cincuenta años, registrándose cafetales en producción hasta los 100 años de edad en la zona.



**Ilustración 7** Destrucción del bosque de Niebla

- Al introducir nuevas variedades se acaba con años de evolución de las especies de café habituadas al ecosistema, lo cual no garantiza que las nuevas especies

resistentes a la roya sucumban al daño de otra plaga o enfermedad por no poder responder a una adaptación inmediata que requiera años de evolución.

- El ecocidio generado por la apertura de claros para café de alta productividad y resistencia generando un nuevo tipo de sub-clima lo cual propiciaría una extinción acelerada de especies vivas, contribuyendo a la desaparición de bosques templados, tropicales y mesófilos de montaña.



**Ilustración 8** Producción del café y conservación del hábitat

- Al verse amenazada la estabilidad del agro ecosistema se acaba también con la diversidad de ingresos de los productores en materia producción de madera y fruta (policultivo), fertilidad del suelo, materia orgánica y captura de carbono en general con la resiliencia de las plantaciones, frente a perturbaciones climáticas y económicas (Ruelas, Nava, Cervantes y Barradas, 2014).



**Ilustración 9** Aspecto natural que será modificado con el cambio de variedad

El uso de la agrohomeopatía muestra que se pueden producir alimentos sanos sin problemas de contaminación al: ambiente, ganado, suelo, aire y agua, garantizando alimentos con características más acentuadas en cuanto a: olor, sabor, color, longevidad y mayor nutrición. La agrohomeopatía para los productores de Teocelo Veracruz, es una herramienta para recuperar tanto la producción de café como los cultivos con los que se encuentra asociado, sin dañar su entorno y sin hipotecar su futuro.

#### **5.4 Materiales y Métodos.**

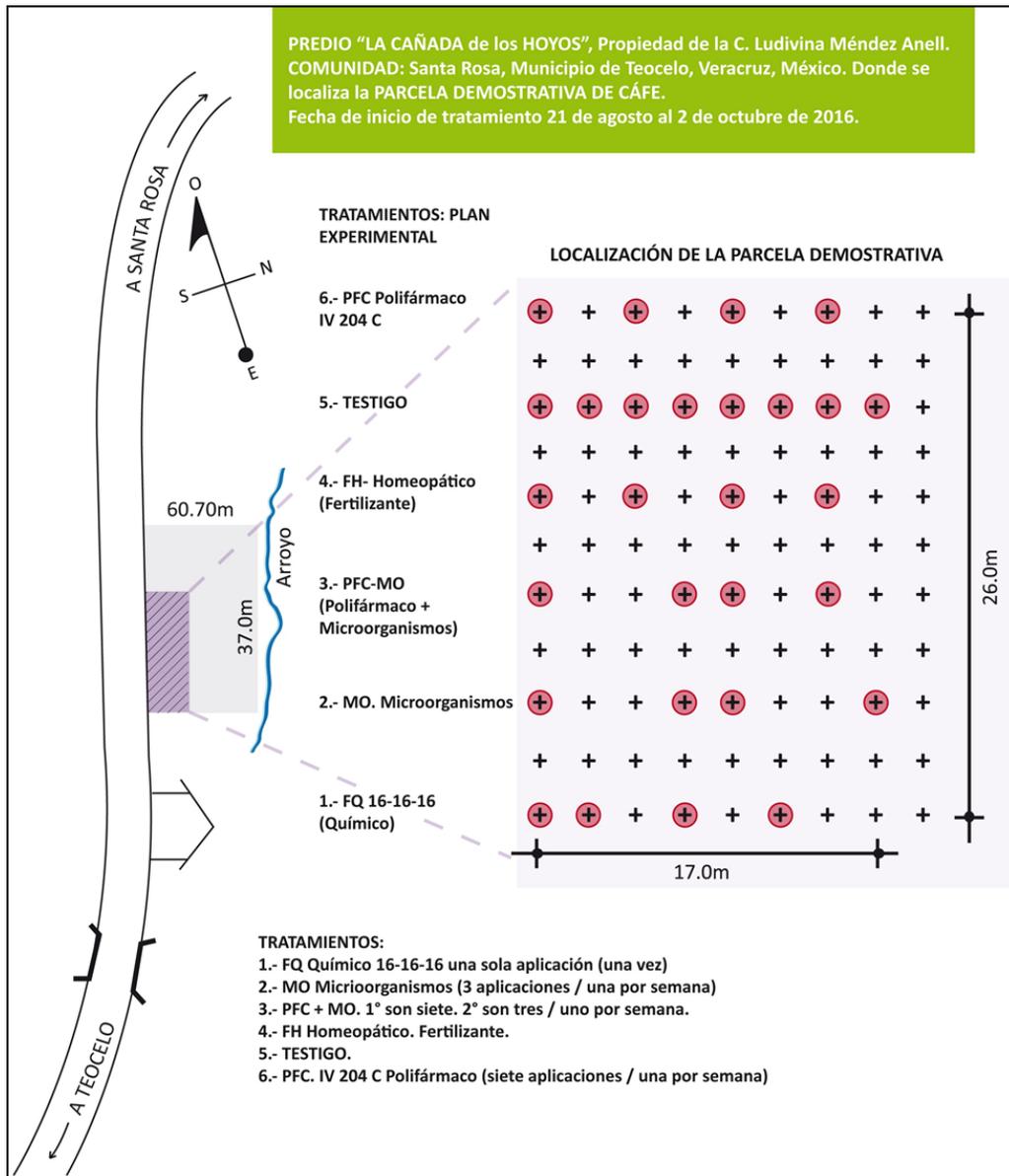
Mediante un proyecto de transferencia de tecnología (proceso de gestión por incentivos) a través de la Universidad Autónoma Chapingo se tuvo acceso a la comunidad en cuestión. El proyecto consistió: en aportar una solución para el manejo de la “roya del cafeto” en un municipio de la zona cafetalera de Veracruz, bajo la propuesta de agrohomeopatía que es una opción de transferencia que permite que los productores resuelvan autónomamente el ataque de plagas y enfermedades en los cultivos con sus propios insumos en la producción de alimentos y cultivos.

Por ello se procedió a capacitar a los productores mediante cursos de elaboración de medicamentos logrando sembrar conciencia del cuidado del ambiente y espacio de trabajo y ecosistema en el cual se localizan.

Mediante una gestión participativa los productores de café de Teocelo, Veracruz promovieron la realización de 2 parcelas demostrativas para evaluar la efectividad de la agrohomeopatía ante diferentes tratamientos. Las cuales fueron evaluadas a partir del efecto biológico que constataron empíricamente tanto productores a poyados del agrónomo Enrique Piedra Rodríguez.

Posteriormente se documentó el trabajo de recuperación de las prácticas heredadas para el cuidado y manejo del cultivo del café, para potenciar el efecto agrohomeopático.

## 5.5 Parcela demostrativa I. “La cañada de los Hoyos” Santa Rosa.



**Ilustración 10** Parcela demostrativa de café. Comunidad Santa Rosa, Municipio de Teocelo, Ver.

**1.- (FQ)** Fertilizante químico 16-16-16. Se observó lo siguiente, disminuyó el índice de daño (I-D) en hoja y su avance, en la primera planta inicial del surcado se ve de un **1-3%** de presencia del hongo en hojas, con disminución en tamaño área circular, en comparación con lo observado ocho días antes, estas presentaban un diámetro mayor y cubrían casi toda la lámina foliar, el follaje tiene un color verde intenso, brillante y recuperado, se presentan renuevos sanos, algunas hojas con clorosis leve que denota falta de hierro en la planta.

En el surcado siguiente sin tratar (testigo) se observó en las dos primeras plantas iniciales del camino, incidencia de daño en hoja de 21-50% muy generalizado, aunque se presenta lamina de hojas anchas y verdes.



Ilustración 11 **Aplicación del químico triple dieciséis en parcela demostrativa**

**2.- (M. O.)** Microorganismos. – Con bajo índice de daño en hoja en las dos primeras plantas, las siguientes plantas con revestimiento de follaje con un índice de daño en hoja de **1-5%**, color verde intenso brillosas en algunas no muy marcado, algunas con clorosis síntoma de deficiencia de hierro.

En el surco contiguo con índice de daño de 1-5% en algunas, la mayoría de color verde, recuperación del follaje.



Ilustración 12 **Aplicación de microorganismos en la parcela demostrativa**

**3.- (PFC+M.O.)** Polifármaco +Microorganismos. Índice de daño (I-D) en hoja mínima, recuperado el follaje, verde oscuro, hoja grande y ancha.

Siguiente surcado sin tratar (testigo) con un índice de daño de 1-5% no en su totalidad de las hojas, otras sanas con hojas grandes y brillosas.

Siguiente surcado sin tratar (testigo) presenta hojas verdes anchas, lustrosas, con presencia de ojo de gallo.



Ilustración 13 **Aplicación de Polifármaco del Café en la parcela demostrativa**

**4.- Testigo** Sin tratamiento, follaje verde, mínima incidencia de roya en hojas en las tres primeras, las siguientes tres con índice de daño en hojas de 6-20%, algunas hojas presentan clorosis, síntoma de deficiencia de hierro.

Surcado siguiente índice de daño entre 1-5% en hojas, defoliación baja y en recuperación, hojas nuevas grandes, anchas, brillosas y color verde intenso, se encuentra bajo poca sombra.

**5.- PFC (Polifármaco de café).** Con un índice de daño en hojas disminuido a lo observado anteriormente, hay recuperación del follaje, con renuevos verde bronceado.

Este tratamiento observando los cinco surcados restantes en la parcela, presenta poco follaje (paloteado) siendo notorio con el PFC.

### **5.6 Parcela demostrativa II “Mata de Jesús”**

Aplicaciones del 11 de octubre al 25 de noviembre del 2016

**1. Regena min- HL 15.** (Una sola aplicación, 200 gramos por planta). Se observó renuevos grandes, color verde bronceado brillante, hoja grande ancha verde oscuro

(lustrosa) brillante, la presencia de roya se notó disminuida, muy pocas manchas iniciales.

**2 Testigo.** Se notó aún el papaloteo (defoliación) inicial, sin llegar a ser intensa, se está iniciando la recuperación lentamente, la presencia de roya en hojas es de 1% ya no avanzó, el tiempo ha estado con temperatura media a fría, no se presentan renuevos de hoja.

**3. Polifármaco del Café IV 204C + Microorganismos. (PFC+MO).** Se notó hoja abundante verde oscuro brillante (lustrosa), una mínima incidencia de roya en hoja, la hoja afectada la eliminó, sin que hubiese avance de más manchas (defolió), el follaje se recuperó a una tonalidad más verde.

**4. Polifármaco del Café IV – 204 C. (PFC).** Se observó en la 1a, 2a y 3a plantas hay recuperación de follaje, hoja verde oscuro brillante (lustrosa) y ancha, las hojas con presencia de roya en algunas desaparecieron y otras fueron eliminadas (caídas). La 4a. planta presenta hoja grande verde oscuro, ancha, brillante, la presencia de roya disminuyó en esta última.

**5. Microorganismos. (M. O.).** Estas plantas se observó una recuperación del follaje, ancho verde oscuro, en las cuatro plantas todavía se observó un índice de daño en hoja (I-D hoja) de un 3% no en todas, ha disminuido lentamente.

Módulo N. 2 (Cada ocho días)

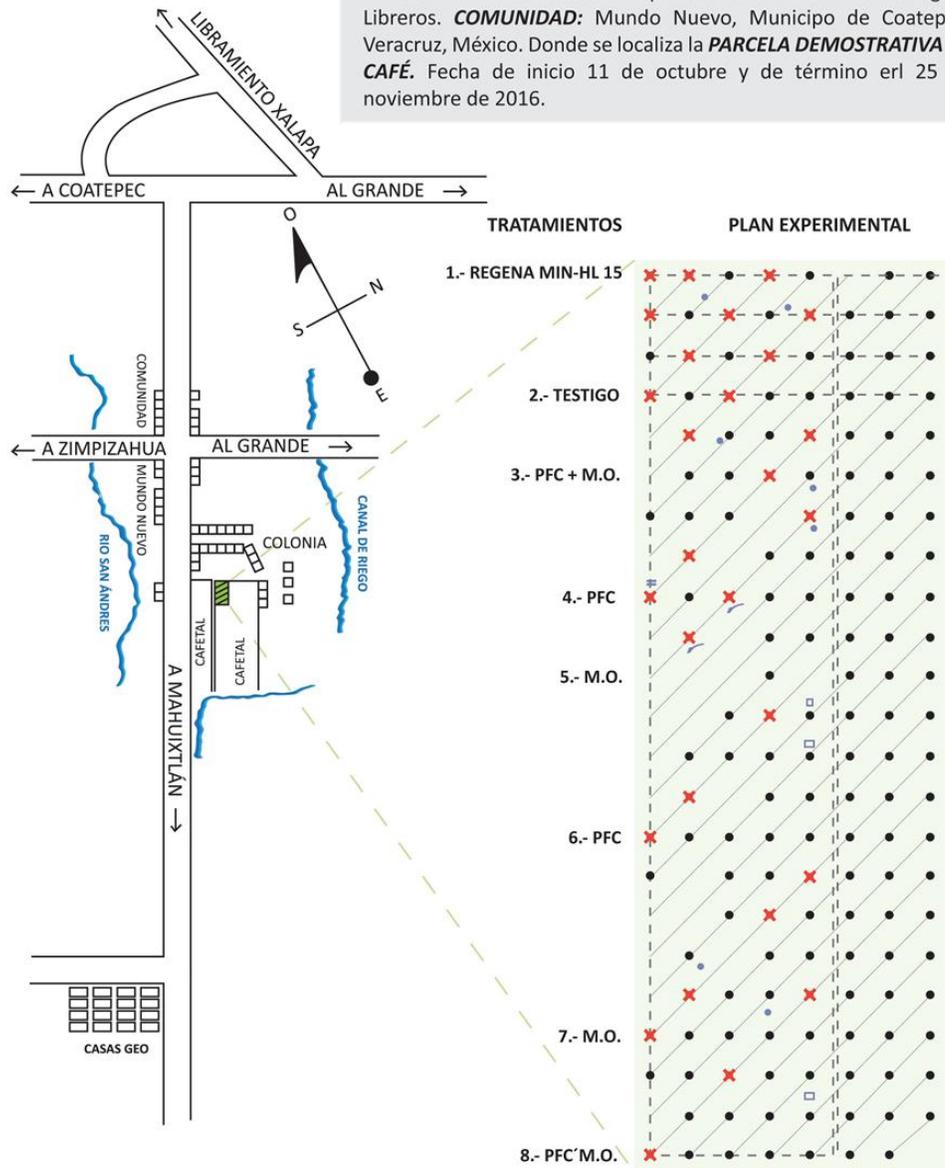
**6 Polifármaco del Café IV 204C. (PFC).** Estas cuatro plantas se están recuperando, el daño ha disminuido, en esta cuarta semana de tratamiento, se observó una hoja ancha, verde brillante, renuevos grandes, algunos verdes bronceados y otros verdes claros, brillantes, de acuerdo a variedad.

**7 Microorganismos. (M. O.).** Se observó presencia mínima de roya en hojas, follaje recuperado, renuevos verde oscuro brillante, con daño en hoja como de un 1%, en pocas hojas.

**8. Polifármaco del Café iv 204 + Microorganismos. (PFC+MO).** Se observa un follaje recuperado, color verde oscuro brillante, baja incidencia de daño en hojas por roya (1%) renuevos grandes brillantes.

En todas estas plantas las hojas dañadas tomaron una coloración color ladrillo a café en toda la lámina foliar, sin expansión del hongo para luego ser eliminadas (defoliación) como si fueran hojas viejas e iniciar la recuperación del follaje, limpio y vigoroso.

**PREDIO "MATA DE JESÚS"** Propiedad de la C. Josefina Rodríguez Libreros. **COMUNIDAD:** Mundo Nuevo, Municipio de Coatepec, Veracruz, México. Donde se localiza la **PARCELA DEMOSTRATIVA DE CAFÉ**. Fecha de inicio 11 de octubre y de término el 25 de noviembre de 2016.



**Ilustración 14** Predio "Mata de Jesús.

Destaca el resultado de ambas parcelas que los tratamientos que presentan mejores resultados es la combinación de la acción del Poli fármaco del Café con Microorganismos.

## 5.7 Prácticas Culturales del Café

### **EL CAFETAL**

*Enrique Piedra Rodríguez*

Entre los verdes cafetales  
al ver sus ramas extendidas  
cubiertas de blancas flores  
cuando están muy abiertas  
al jazmín son parecidas.

Al llegar el crudo invierno  
y cubrirlas tenue bruma  
en su silueta dibujada  
al descubrir en su ramaje  
grandes bayas coloradas.

Entre planicies y barrancas  
esta la zona cafetalera  
protegen nuestra tierra  
y la gran biodiversidad  
del hermoso bosque de niebla.

Plátanos, naranjas y zapotes  
que tú puedes degustar  
Jinicuiles, guayabas, chininies  
gasparitos y flor de izote  
en la comida tradicional.

Cuando se acerca la cosecha  
como una gran romería  
hombres, niños y mujeres

con sus tenates al hombro  
se dirigen al cafetal  
antes de iniciar el día

En plena cosecha se ve  
como una gran comunidad  
al reunirse a comer  
y por la tarde al pesar  
verificar en la romana  
cuántos kilos tendrán.

La cosecha termino  
seguirá el mantenimiento  
poda, chapeo, levante de sombra  
y el ruido de la tijera  
al iniciar el despajualiento

El hoyado y el replante  
composteados para el suelo  
preparar así la planta  
para el año venidero  
fortaleciendo su desplante

Estos son los cafetales  
nuestro trabajo sin igual  
para sustentar la economía  
nacional y regional  
en agricultura los olvidados  
por el salvaje capital.

Teocelo, Ver., a 8 de diciembre de 2013

Uno de los elementos estratégicos para mantener la salud del cultivo del café es un manejo apropiado que le permitirá potenciar su productividad y asimilar los nutrientes necesarios para su óptimo desarrollo. El manejo que se le da al cultivo se viene realizando desde su introducción a tierras mexicanas en 1790 (Hernández y Córdova et. al., 2011).

Existe la posibilidad que junto con el cultivo entro algún manual con conocimientos sistematizados del manejo del cafetal de otros países de referencia. Sin embargo, al cabo de unos años surgieron trabajos acerca de la adaptación del cultivo en nuestro país con el toque de las regiones de introducción. La naturaleza y contenido de los primeros documentos que se dan a conocer en México aportaban datos e información tanto de la adaptación del cultivo en diferentes localidades de México como de estudios comparativos con otros países, en el papel de difusión, promoción y adaptación del aromático, así lo muestra el trabajo de uno de los de los principales políticos y funcionarios que promovieron el cultivo de café en México, el Licenciado Matías Romero que en 1893 saca a luz su trabajo titulado: El cultivo del café en la República Mexicana ( Romero, 2009, p. 109-171).

Aunque se registran otros trabajos anteriores en 1884 “Tratado sobre el cultivo del café en México de Hilario Cuevas y en 1893 “Un estudio sobre la producción de café”. Destaca el trabajo del Ingeniero agrónomo Gabriel Gómez por su aporte técnico y recuperación de la información que se tenía en ese momento histórico y que plasmó en el documento “Cultivo y beneficio del café” en 1894 (Gómez, 2010, p.103-193). Entre observación y sistematización del conocimiento de prácticas generadas y adoptadas en tierras mexicanas la continuidad del cultivo tuvo arraigo y permanencia entre los pueblos cafetaleros gestándose y adoptando una cultura e identidad.

Conocimientos y mecanismos de control que marcan y marcaban el ciclo agrícola a través de las fases de la luna o indicadores del clima a partir de insectos, pájaros y fauna en general, resultaban ser guías certeros de predicción del tiempo, hoy día este conocimiento se está perdiendo pues se han dejado de hacer. Prácticas que el productor va abandonando, y que ya no se transfieren a la siguiente generación,

pues no se consideran útiles ni importantes pues vienen de voz del campesino o productor sin embargo se olvida que la construcción del conocimiento se origina desde la observación y la etapa empírica es parte del proceso de investigación y construcción de la ciencia y sus disciplinas:

"La ciencia moderna, especialmente en el inicio (siglos XVII y XVIII), fue altamente alimentada por el conocimiento tradicional. En la astronomía, la botánica y la agricultura, para nombrar algunas disciplinas, se empezó a analizar, sistematizar y evidenciar el conocimiento vivencial de las personas que vivían en el medio natural. No obstante, con el tiempo creció un cierto nivel de menosprecio por el conocimiento tradicional, alimentado por la idea de que no pueden ser confiables las nociones que no fueran publicadas en medios científicos (escritas, revisadas por pares, etc.); que no fueran reduccionistas (es decir, específicas); y que no cumplieran con ciertas reglas de juego de la ética científica, como: construcción y prueba de hipótesis, réplica y estadística" (Hofstede,2014, p. 33).

Por lo tanto, el conocimiento campesino no se remite a un conocimiento de antaño o prehispánico estrictamente, se adapta y reconfigura a cada momento, no es algo dado, ni estático, evoluciona y se renueva constantemente, es un conocimiento en contante transformación.

La voz de los productores aporta una óptica de cómo vive la comunidad de estudio y es a partir de la conservación de prácticas culturales de conservación del suelo y demás prácticas, que los cafecultores contribuyen a la continuidad del cultivo mediante tecnologías de auto-producción endógena.

Entre las prácticas del manejo del cafetal compartidas por los productores de Teocelo encontramos:

*Formación de repisas, terrazas individuales o cajetes:* aplicadas para facilitar el trabajo y conservación de terrenos accidentados facilitando el acceso a zonas de ladera evitando con ello el deslizamiento de los trabajadores y materiales en terrenos inclinados, pérdida de abono y materia orgánica al rodar por la pendiente y deslaves de tierra, garantizando con esta práctica la sobrevivencia y nutrición del cultivo evitando posibles deslaves y desplazamiento de tierra y materia orgánica.



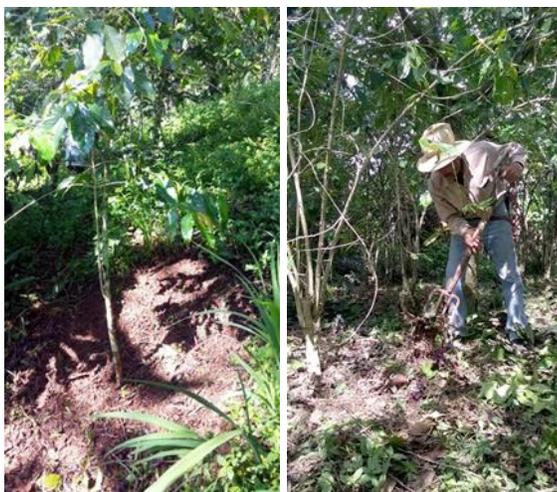
**Ilustración 15** Imagen de repisa o cajete Individual

*Tinas ciegas o caños:* sistema que tienen el propósito de mantener la finca o parcela de café con buena filtración cuando un terreno presenta problemas de humedad, además sirven para captar la materia orgánica que el paso del agua de lluvia barre, pero es recuperada y reincorporada a las plantas de café gracias a éste tipo de tecnología. Las tinas son perforaciones de 80 cm de largo, 60 de ancho y 60 cm de profundidad, distribuidas en diferentes partes de la finca incluyendo laderas.



**Ilustración 16** Enrique Piedra: Tina ciega tipo caño, Tlacotepec

*Medias Lunas o lunas completas:* Consiste en la utilización de bieldos para aflojar las raíces a 30 centímetros alrededor o en medios círculos del tallo de café hasta el área de goteo de la planta, facilitando con esta acción la absorción de nutrientes por medio de estimulación de raíces superficiales, la generación de suelos porosos, permitiendo con esta práctica la obtención de plantas fuertes y nutridas que resisten a plagas y enfermedades.



**Ilustración 17** Erendida Hernández y Enrique Piedra: Media luna en ladera

*Camisa de la tierra (cobertura del suelo)*: refiere a la práctica de deshierbe y utilización de arvenses retiradas, para la cobertura del suelo, esto permite la protección del suelo ante inclemencias del tiempo y agua, disminuye el desarrollo de arvenses o monte que compite por los nutrientes del cafeto principal causa de utilización de herbicidas, que representan un alto potencial de acumulación en los suelos y terminan por contaminar los afluentes de agua.



**Ilustración 18** Camisa de tierra, predio la cañada de los Hoyos

Anti- Herbicidas: Consiste en la utilización de plantas para combatir los arvenses, algunas aportan nitrógeno a la tierra y son indicadores naturales de espacios libres de químicos, tal es el caso de especies como: la oreja de burro o siempre viva (*Kalanchoe fedtschenkoi Hamet et Perr.*), o la utilización del matlali blanco (*Commelina erecta L.*) o la gachupina (*Impatiens walleriana Hook. f.*) que son

algunas de las plantas que sustituyen el uso de herbicidas y evitan la destrucción del suelo además de disminuir la presión de la mano de obra, al evitar la incorporación de más trabajo a las fincas como las prácticas de chapeo (deshierbe con machete) en general son prácticas que conservan el suelo, aumentan la producción y abaratan costos de producción.



**Ilustración 19** Enrique Piedra: la gachupina (*Impatiens walleriana* Hook. f.) y matlali blanco (*Commelina erecta* L.).

Podas: sanitarias y de rejuvenecimiento. Las podas sanitarias permiten la reducción de problemas de plagas y enfermedades y las podas de rejuvenecimiento posibilitan el surgimiento de nuevas ramas del cultivo incidiendo directamente en la productividad de la planta. Una poda mal realizada puede inutilizar la planta por ello es necesario saber los tiempos y técnicas que deben efectuarse para no realizar un perjuicio a la planta.



**Ilustración 20** Enrique Piedra/ Yazmín Pérez: Poda de rejuvenecimiento y poda sanitaria.

Conocimiento sobre la sombra en café: La observación de los cafecultores genera diagnósticos muy puntuales y detallados para lo apropiado para la sombra y su asociación con las especies arbóreas que mejor protege y conviene a los cafetales con base a indicadores como son la edad y tipo de suelo, la higuera (*Ricinus communis L.*) es recomendada por los cafecultores como sombra temporal para plantación de matas de café pequeñas (hasta 2 años), así como a suelos con problemas de hongos y nematodos. Sombra de plátano para suelos secos, las materias orgánicas de las hojas aportan potasio, de igual manera se recomienda para problemas de humedad el guarumbo. Para suelos con exceso de humedad: Ixpepe (*Trema micrantha*) o el Chalahuite (*Inga spp.*). En general hay todo un bagaje y conocimiento en la clasificación e identificación de árboles específicos para cada tipo de suelo. El centro experimental del INIFAP de Teocelo ha documentado, la clasificación de árboles con base al conocimiento local, aunque no dar crédito al conocimiento del productor (López, Salazar y Martínez, 2013, p. 132 ).



**Ilustración 21** Enrique Piedra: Sombra inicial de higuera (*Ricinus communis L.*) para café hasta 2 años

Parte de la dieta e ingreso del productor se ve complementada por árboles que además de dar sombra dan fruto como son los cítricos (Limón, naranjo y mandarina), mango, jinicuil, plátano, jobo, papaya, chinini, guayaba, maracuyá; la combinación del cultivo de plantas medicinales u especies que conviven con los cafetos como el, sauco, mozote blanco, epazote, jengibre, pimienta, etc., así lo

reafirma el siguiente: Comentario acerca del manejo del cafetal que han realizado los productores a través de la historia:

*José Manuel Martínez:* Mis padres y abuelos siempre me recomendaron la realización de podas en luna recia y como alimento o abono para las plantas siempre se identificó la composta de matas de plátano junto con el fertilizante de ganado, el aflojar matas de café con medias lunas y cubrir de materia orgánica y hacer repisones cuando el terreno está quebrado, fueron actividades que se nos enseñaron a través del tiempo.

*Adrián Morales:* Una de las actividades que me enseñaron mis antepasados fue la Media Luna: que consiste en pasar un biello por el lado de arriba de la planta enterrándolo a 20 cm de profundidad y por un metro de largo (área de goteo).

*Enrique Piedra:* Años atrás hasta 1960 se realizaban prácticas de manejo en el cafetal, tal vez transmitidos oralmente, tal vez prácticas divulgadas sobre el cultivo, escrito por Matías Romero y que predominaron muchos años atrás. Algunas prácticas han desaparecido como el deslame del tronco (tocón de la planta del cafeto).

Otras más prevalecen como las tinas ciegas y caños que sirven como contenedores, de materia orgánica: hojas de mata de plátano picadas o demás materia, que se reincorporan a los dos meses a las matas de café, previamente aflojada la tierra con un biello (dicha materia antes se acarrea en parihuelas, costal sujetado con dos varas a cada lado).

El despajuelamiento o podas algunos las realizaban en luna llena y consiste en el retiro de ramas improductivas, secas o que tienen sólo hojas en las puntas, con tijera de podar o manualmente. Con el tiempo se ha observado cómo se han perdido diferentes variedades de frutas en el caso del plátano (*Musa paradisiaca* L.) prevalecían las variedades: dominico, roatán, campechano, seda o manila, morado y morado blanco, largo blanco y rosado, macho, manzano, guineo fruto dulce y fruto grande de éste último se fabricaba vinagre.

En cuanto a cítricos uno encontraba diferentes variedades en una parcela como son: naranja corriente, gala, tardía, Washington o injerta de sangre, colipa, china, tangerina, japonesa (kunkuat), limón dulce, sidra y lima y los demás frutos como son la guayaba, chinine, capulín, tepejilote, chote.



**Ilustración 22** Enrique Piedra / Yazmín Pérez: Cafetal como complemento del ingreso del productor

En cuanto a variedades de plantas útiles tanto para el control de arvenses como de uso medicinal, comestible o de ornato están las orquídeas, diferentes tipos de hongos comestibles, la balsamilla (gachupina, belem, flor de china); quelite morado; mozote blanco; ortiga, llantén; hierba del golpe; comelina (matlali); anicillo; santa maría; hierba del pollo; gigantón; platanillo; lengua de vaca, etc. Aún entre los cercos (barreras vivas de árboles) se utilizaba la poma rosa, níspero, izote, gasparito, palo mulato, lele., etc.



**Ilustración 23** Erendida Hernández.: Barrera viva en cafetal, Teocelo, Ver.

En abono antes de que se implementaran los químicos se utilizaba el abono de caballo, asno, gallinaza, pulpa, pajilla, ceniza del fogón de leña pues se utilizaba la estufa de petróleo, todo se composteaba para fertilizar los cafetos.

Se cortaba sólo la café cereza, sin hojas o palillos sin cafés verdes o pintos, había cuidado en la recolección de la cosecha.



**Ilustración 24** Enrique Piedra: Café pergamino en asoledero

Al tomar nuevo surco se marcaba con una hoja de plátano o andaba una persona con un cuerno que sonaba para indicar que ahí iba la mano (recolección).

Había familias, parejas que cortaban hasta 200kg de 6 de la mañana a 5 de la tarde. La comercialización era a través de productores-exportadores, había competencia y el precio era bueno. De los productores- exportadores de la región se encontraban: Raúl Martínez, Juan Martínez, Justo Fernández, Antonio Murrieta, Francisco Rodríguez, Reginaldo Falcón, Silvano Bonilla, Piñero y Cía., Joaquín Alcántara. Los mercados: Estados Unidos, Alemania y Francia.



**Ilustración 25** Enrique Piedra/Yazmín Pérez: Biodiversidad y resiliencia en el cafetal

En general los conocimientos y diferentes mecanismos de control que la comunidad establece, marcan el ciclo agrícola ya sea a partir de las fases de la luna o de indicadores del clima a partir de insectos, pájaros y fauna en general, como indicadores certeros de predicción del tiempo, que se están perdiendo pues se han

dejado de hacer prácticas que el productor va abandonando y ya no se transfieren a la siguiente generación.



**Ilustración 26** Enrique Piedra: Actividad de “hoyado” para renuevo de planta

Muy acostumbrados a las constantes crisis del café y a el fenómeno cíclico de los mercados y de los tiempos buenos, empezando con la forma de producción bianual (refiere a la cantidad de producción abundante que se recolecta entre un año y la reducción al siguiente), los productores a través de los años han construido identidad y cultura manifestada en dinámicas de socialización que sincronizan su vida y economía en torno al café diversificando para ello sus ingresos y actividades con tal de mantener la unidad de producción, en espera de tiempos mejores donde el café oro recobre su valor.



**Ilustración 27** Enrique Piedra: Hora de compartir el desayuno o “bastimento”

Cafeticultura se asumía como cultura y en los tiempos en que valía el café generaba cohesión en las comunidades cafetaleras de México. Cuando el café valía los cortadores acudían al encuentro de la cosecha, recorrían fincas, socializando en el trayecto hacia a la finca de café. Donde se encontraban con integrantes de otras localidades en algún momento del proceso... ya sea en el viaje, en el raid o aventón, en el trayecto de ida o regreso o en los espacios contiguos donde coincidían los predios, semejaban una época de fiesta donde octubre marcaba el inicio de cosecha y la gente compartía, alimentos, bebidas en el desayuno “el bastimento” lo que había llevado para comer o desayunar y al compartir se realizaba un acto de horizontalidad en las relaciones humanas.

Hasta dónde se perdió la experiencia de convivir y reforzar lazos de solidaridad y reciprocidad. Cuando el café otorgaba y cobijaba el sentido de pertenencia en la comunidad y los pueblos cafetaleros esperaban el tiempo de cosecha y la llegada de recolectores y andariegos que asistían puntualmente cada año. Época que permitía a los integrantes de las familias juntar unos centavos, remediar necesidades, saldar deudas, reactivar la economía de los pueblos cafetaleros, donde a pesar del precio castigado del café por la venta en cereza a coyotes y principales acaparadores nacionales, los cortadores y productores tenían garantizado una entrada de dinero al término de la cosecha. Tal vez para seguir subsistiendo, pero garantizaba un trabajo para remediar necesidades, pagar deudas, para generar un ahorro momentáneo, tal vez no aseguraba el ascenso social, pero representaba una vía de subsistencia, una válvula de escape que contenía problemas sociales ahora presentes en las comunidades como: la desintegración familiar, la migración, la delincuencia, la drogadicción y siembra de cultivos ilícitos. La cafeticultura marco una estructura de vida comunitaria, que dibujaría incluso la forma de las casas donde se consideraba el espacio dejado para las zonas para asolear el café hasta los ciclos económicos y culturales de las regiones.



**Ilustración 28** Enrique Piedra: Antigua casa con asoleadero o planilla (para secar café), Mundo Nuevo, Coatepec Veracruz

## 5.8 Conclusiones

En respuesta a la crisis del café causada por el hongo oportunista de la roya del café el proyecto cumplió ante la expectativa de dotar de una herramienta como es la agrohomeopatía para generar la autonomía en la producción. La vinculación de instituciones con grupos de productores potenció el proyecto común basado en la fusión de incorporación de conocimientos tradicionales y avances tecnológicos para resolver la problemática bajo un modelo de aprovechamiento del entorno rural y de respeto a la naturaleza como alternativa ante el modelo de explotación desmesurada de la tierra y sus recursos.

La autogestión en el tema de producción consistió en establecer una democracia consensuada al interior de las comunidades basada en reglas acordadas que tuvieron como centro la cultura común.

Se identificó y vivió como proceso no acabado sino en construcción, desde el inicio de la convocatoria bajo los lineamientos de libre y voluntaria adscripción para la aplicación de un tratamiento libre de químicos. Desde la primera asamblea la organización estuvo a cargo de los productores, posiblemente el mencionar que no veníamos del gobierno, sino de una institución educativa y que los recursos estaban

muy limitados para la movilidad, facilito la participación y el compromiso de los productores para que se llevara a cabo la propuesta.

Aunque llegamos a sobrepasar el cupo del límite de personas en un 50% o más y se trabajó con la concientización ecológica, informándoles de la direccionalidad como sector cafetalero de trabajo ante la preservación del café criollo de la región. Al próximo semestre las acciones del gobierno federal con su programa de café de alta productividad condicionado a la destrucción y clareo de fincas de policultivo, desalentaron la propuesta ante el reparto de recursos como planta y fertilizante químico. Problemáticas presentes en el campo se hicieron presentes pues no había una cultura de organización entre los productores, había antecedentes de contadas experiencias positivas, algunas negativas, ante un problema común el productor sufría de manera individual a pesar de que en la comunidad establecían relaciones de reciprocidad y apoyo mutuo por su historia local y cultura compartida. Formas de relación corporativista y de dependencia estaban muy marcadas en algunos productores, acostumbrados sólo a recibir recursos en tiempos de elección. Ese era el problema que estaban acostumbrados a recibir no generar y menos en conjunto pues no tenían la experiencia. Un 70% de los productores eran personas de la tercera edad, característica común del campo mexicano cuando el cultivo ya no es rentable y se atiende sólo por nostalgia o añoranza de tiempos mejores dejando en manos del abuelito o abuelita su cuidado al no tener que cubrir un horario laboral para traer ingresos provenientes de otros sectores, como la industria o los servicios, la ventaja de éste segmento de población es que eran muy cumplidos y disciplinados a la hora de participar pero les costaba entender como una tecnología tan sencilla podía generar la reacción inmediata en el cultivo, y también les costaba a algunos aplicar los medicamentos por lo que se apoyaban de la familia para seguir el tratamiento en zona de montaña y de no fácil acceso a los predios en algunos casos. Problemas de dirigentes y dirigidos, de aviadores, de celos profesionales por parte del agrónomo del pueblo, de falta de información para tomar decisiones para preservar el café criollo, de autoridades municipales que condicionaban los espacios del pueblo para apoyo al partido, fueron algunos de los problemas que se tuvieron que sortear. Sin duda la permanencia del grupo estará condicionada por la

economía y recursos que pueda obtener como grupo, por la incorporación de jóvenes, el relevo generacional. Si bien, se cumplió con la meta de dotarles de una herramienta para la autonomía en producción y de concientización ambiental y de clase. Dependerá de una serie de factores para la continuidad de la experiencia, pues son los productores los que tienen la problemática y destino común y los que tendrán que buscar soluciones para tener continuidad tanto como productores de café como de preservación de su territorio.

## 5.9 Literatura Citada

Altieri, M. y Nicolls, C. (2008). Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. United States of America. *Agroecología*. (3), 7-28. <http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/95471>

Escamilla, E. (2016). Las variedades de café en México ante el desafío de la roya. México. Breves de Políticas Públicas. Programa Mexicano del Carbono, (4), 2-10. [http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD para Salvar la Sombra Sierra Madre Chiapas.php](http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD_para_Salvar_la_Sombra_Sierra_Madre_Chiapas.php)

Gómez Gabriel (2010) Cultivo y beneficio del café. México. *Geografía Agrícola*. 45,103-193. Universidad Autónoma Chapingo.

Hernández, G. y Córdova, S. (2011). México Café y Productores. Historia de la cultura cafetalera que transformó nuestras regiones. México, 1ª edición, Centro Agroecológico del Café A.C. y Universidad Autónoma Chapingo.

Hofstede, R. (2014). Adaptación al cambio climático basada en los conocimientos tradicionales. En: Sabiduría y Adaptación: El Valor del Conocimiento Tradicional en la Adaptación al Cambio Climático en América del Sur. Lara, R. y Vides, R. (eds), Quito, Ecuador, UICN.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2015). Censos agropecuarios, datos interactivos; México Censo Nacional de Población.

International Coffee Organization (2016). Production total production by exporting countries. ICO. London, England. <http://www.ico.org/prices/new-consumption-table.pdf>

López, Salazar y Martínez (2013) Producción de café bajo sistemas agroforestales (SAF-Café): caso zona centro de Veracruz en: López, R., Díaz, G., Zamarripa, A. (Eds.) *El sistema producto café en México: problemática y tecnología de producción*. Teocelo, Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (INIFAP).

Romero M. (2009). El cultivo del café en la República Mexicana. *Revista Geografía agrícola*. 43,109-171. México. Universidad Autónoma Chapingo.

Ruelas L., Nava, M., Cervantes, J. y Barradas, V. (2014). Importancia ambiental de los agroecosistemas cafetaleros bajo sombra en la zona central montañosa del estado de Veracruz. México. *Madera y Bosques*. 3(20), 27-40.

<http://www1.inecol.edu.mx/myb/resumenes/20.3/mb2032740.pdf>

Ruiz, F. y Pérez, Y. (2015) Agrohhomeopatía para el manejo de la roya del cafeto en Veracruz y Oaxaca. Universidad Autónoma Chapingo.

## 6. CONCLUSIONES GENERALES

Con base a la propuesta de tesis autogestión para la producción cafetalera se derivan las siguientes conclusiones generales:

Se comprueba cómo la autogestión es un modelo alternativo que establece formas de gobierno desde las bases tanto a nivel de empresas cooperativas, como de las municipalidades a partir de la democracia directa para resolver los asuntos que conciernen a todos.

Como modelo alternativo plantea cambios que son procesuales en cuanto a propuestas de cambio organizacional. Transitando de: una democracia representativa a una democracia directa; de la toma de decisiones y puestos de poder monopolizada en una casta de políticos a la toma de decisiones bajo un esquema de participación circular donde los representantes se eligen con base a una democracia cognoscitiva; de considerarse habitualmente al Estado o al mercado como los únicos administradores eficientes al cuidado y administración de los bienes comunes postular a las comunidades y organizaciones como tercera opción; evolucionar de una forma de poder vertical a una forma horizontal donde se incentiva la participación de todos; cambiar del modelo de empresa de explotación basada en la propiedad privada de los medios de producción a un modelo donde se potencializa y humaniza el trabajo retribuyéndose bajo una gestión de reparto de ganancias de forma más equitativa; evolucionar de una forma de centralización de administración que considera una política homogénea a la descentralización de los territorios autónomos que establecen políticas, regionales y locales más acordes a las necesidades específicas de cada territorio.

La historia de la lucha por conservar prácticas relacionadas con el cuidado de la tierra y la producción, siempre se han contrapuesto con el ideal de progreso y desarrollo que ha instrumentado y llevado a cabo el gobierno como pretexto de intervención en los espacios donde los recursos son atractivos para el capital.

Eliminar prácticas agrícolas ancestrales permitía a los pueblos cierta autonomía productiva alimentaria, sin duda es una estrategia para incapacitar a la comunidad,

por ello la autogestión para la producción es una herramienta para la resistencia y sobrevivencia de los pueblos y culturas en defensa de la preservación de un territorio que se resiste a ser absorbido por una realidad homogénea que privilegia las ganancias privadas, sobre lo económico y lo social.

Queda aclarar que la autogestión no es un fenómeno dado se tiene que detonar a partir de una necesidad común de cambio por lo que se entiende como un proceso que tiene como condicionantes las siguientes características: toma de conciencia, educación en nuevos valores, fomentar el trabajo en conjunto, acabar con prácticas de asistencialismo y corporativismo que desincentivan la participación y anulan la creatividad, potenciar herramientas endógenas para la construcción de espacios autonómicos en la producción partiendo del conocimiento tradicional cultura e historia de cada región además del conocimiento de tecnologías externas que contribuyen para el mantenimiento de la autonomía en la producción.

Se reafirma su vigencia y aplicabilidad al territorio como un proceso no acabado que se ha llevado a cabo tanto a nivel mundial como a nivel nacional y mantiene por su naturaleza una potencialidad que puede suplir los monopolios de política, economía, salud, energía, alimentación y en general demás formas de producción.

Ya sea en el terreno de la empresa o el municipio, la principal tarea de la autogestión como proceso implicará trascender la esfera económica hacia un entramado de redes hacia la esfera social. Donde los municipios tienen la opción del autogobierno, las cooperativas más allá de aislarse tejen redes y se retroalimentan con la riqueza de la diversidad.

La finalidad de la propuesta fortalece la creación de bases para la libertad de poder decidir sobre el destino individual y común en compañía de otros que se acompañan y se nutre de herramientas para superar la falta de recursos, la separación de los medios de producción, o tecnologías que le permitan al individuo y a la población la autonomía en todos sus niveles.

## 7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Aguilar, L. (2007) El aporte de la política y de la nueva gestión pública a la gobernanza, *CLAD reforma y democracia*, 39, 1-15. Recuperado de:

<http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/039-octubre-2007/0057201>.

Aguilar, A. (2015). Del discurso a los hechos: el Estado mexicano y los pueblos indígenas de México, *Configurações*. Recuperado de:

<http://configuracoes.revues.org/>.

Altieri, M. y Nicolls, C. (2008). Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. United States of America. *Agroecologia*. (3), 7-28.

<http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/95471>

Avelino J., Cristancho M., Georgiou S., Imbach P., Aguilar L., Bornemann J., et al. (2015). The coffee rust crises in Colombia and Central America (2008– 2013): impacts, plausible causes and proposed solutions. United States of America. Springerlink. doi 10.1007/s12571-015-0446-9

Barabas, A. M. (2012) Pensar la autonomía: El municipio para una reorganización etnopolítica y territorial. Universidad de Federal Do Ceará. Brasil. *Ciencias Sociais, Fortaleza*, 43, 80-97. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/9052>

López, A (1986) La lucha por los ayuntamientos: una utopía viable. México, D. F., *Siglo XXI*.

Bartolo, A y Lourau R. (1984). *Autogestión y anarquismo*. México. Ediciones Antorcha. Pequeña biblioteca anarquista.

Barzelay, M. (2003). Cap. I. Para estudiar la nueva gestión pública. En: *La nueva gestión pública. Un acercamiento a la investigación y al debate de las políticas*. (pp. 5-24), 2ª ed. México. Fondo de Cultura Económica.

Bresser, L. C. La reforma del Estado de los años noventa. Lógica y mecanismos de control, *Ciencias Sociales (Buenos Aires)*, 38, 517-550.

Bonfil, G. (1988). *Teoría del control cultural "la teoría del control cultural en el estudio de procesos étnicos*. Recuperado de:

<http://cieras.edu.mx/publicaciones/clasicos/articulos/teoriadelcontrol.pdf>.

Bonfil, G. (1995). *Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*. En obras escogidas de Guillermo Bonfil Batalla. México. INAH/ INI.

Cabrero, E. (2000). "Estudio introductorio". Bozeman, B. (Ed.), *La gestión pública: su situación actual*, pp. 19-35. México. Fondo de Cultura Económica.

Cabrero, E. y Peña, J. A. (2009) "Instrumentos del New Public Management para construir una New Public Governance, el caso de los gobiernos locales en México" en: Pardo M. C. y Velasco, E.(Eds). *La gerencia Pública en América del Norte: Tendencias actuales de la reforma administrativa en Canadá, Estados Unidos y México*. 583 (pp:303-342). México, Instituto de administración pública de Nuevo León.

Capra, F. (1998) "Modelos de autoorganización" La trama de la vida una perspectiva desde los sistemas vivos (4ª ed.). Barcelona, España, Anagrama.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2001). El mercado del café en México. Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión, (54), 24. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0542001.pdf>

Cogco A. R., Rodríguez M. y Pérez J. A. (2010). Un análisis de la política social en México a través de los programas implementados por la secretaría de desarrollo social y su relación con la descentralización de funciones: una mirada desde lo local. México, *Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*. 9, 1-35. [www.uia/iberoforum](http://www.uia/iberoforum).

Consejo Nacional de Población (2015). Índice de marginación por entidad federativa (CONAPO) 1990 – 2015, México. datos abiertos del Índice de Marginación.

[http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos\\_Abiertos\\_del\\_Indice\\_de\\_Marginacion](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion)

Cornelio, L. (1978) Cap. 6 Los regímenes que se valen o se han válido de la autogestión, a) La autogestión Yugoslava. En *Introducción a la autogestión* (pp. 137-152) Venezuela, Caracas y Argentina, Ediciones El Cid.

Cruz, A., Cervantes, J., Huato, M., Ramírez, B. y Chávez, P. (2016). Etnoagronomía, tecnología agrícola tradicional y desarrollo rural. México. *Revista de Geografía Agrícola*, (55), 75-89.

[https://www.academia.edu/25669537/Etnoagronom%C3%ADa\\_tecnolog%C3%ADa\\_agr%C3%ADcola\\_tradicional\\_y\\_desarrollo\\_rural](https://www.academia.edu/25669537/Etnoagronom%C3%ADa_tecnolog%C3%ADa_agr%C3%ADcola_tradicional_y_desarrollo_rural)

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2016) *Presupuesto de Egresos de la Federación*, recuperado de:

[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF\\_2017.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2017.pdf)

Escamilla, E., Ruiz, O., Zamarripa, A. y González, V. (2006). Calidad en variedades de café orgánico en tres regiones de México. México. *Geografía Agrícola*, (55), 45-55. <http://www.chapingo.mx/revistas/geografia/contenido.php>

Escamilla, E. (2016). Las variedades de café en México ante el desafío de la roya. México. *Breves de Políticas Públicas. Programa Mexicano del Carbono*, (4), 2-10. [http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD\\_para\\_Salvar\\_la\\_Sombra\\_Sierra\\_Madre\\_Chiapas.php](http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/REDD_para_Salvar_la_Sombra_Sierra_Madre_Chiapas.php)

Encuesta sobre desarrollo municipal *EDESMUN* (2000, 2010, 2013) consultada en: banco de información para la investigación aplicada a las Ciencias Sociales BIIACS. INDESOL-INEGI.

<http://biiacs-dspace.cide.edu/handle/10089/16189?show=full>.

Encuesta sobre desarrollo municipal: 2000 SCM-SEDESOL, 2005, recuperado de:

[http://observatorio.apweb.mx/asistente/base\\_de\\_datos](http://observatorio.apweb.mx/asistente/base_de_datos)

Encuesta Nacional de Gobierno 2009. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2011, 2013, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Censos nacionales de Gobierno.

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/censosgobierno/default.aspx>.

Encuesta sobre desarrollo municipal ENDESMUN (2015) Encuesta sobre desarrollo municipal, en: banco de información para la investigación aplicada a las Ciencias Sociales BIIACS. INDESOL-INEGI.

<http://biiacsdSPACE.cide.edu/handle/10089/16189?show=full>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2015). Memorias del Seminario Científico Internacional. Manejo agroecológico de la Roca del Café. Panamá. <http://www.fao.org/3/a-i5137s.pdf>

Gómez Gabriel (2010) Cultivo y beneficio del café. México. *Geografía Agrícola*. 45,103-193. Universidad Autónoma Chapingo.

González, E. (2003). Manifiesto autogestionario. Hacia un encuentro con la esperanza, Recuperado de: <http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/Manifiest.pdf>.

González, E. (2014) José Revueltas y la autogestión, conferencia impartida en casa Valdy de la UACM, noviembre de 2014, recuperado de:

<http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/Revueltasautogestion.pdf>

González, E. (2017) La autogestión yugoslava, la revolución cultural China y el partido libertario, recuperado de:

<http://www.enriquegonzalezrojo.com/pdf/AutogYugos.pdf>

Hernández, E. (2007). La investigación de huarache. México. *Revista de Geografía Agrícola*, (39), 113-116. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75703909>

Hernández, G. y Córdova, S. (2011). México Café y Productores. Historia de la cultura cafetalera que transformó nuestras regiones. México, 1ª edición, Centro Agroecológico del Café A.C. y Universidad Autónoma Chapingo.

Hofstede, R. (2014). Adaptación al cambio climático basada en los conocimientos tradicionales. En: Sabiduría y Adaptación: El Valor del Conocimiento Tradicional en la Adaptación al Cambio Climático en América del Sur. Lara, R. y Vides, R. (eds), Quito, Ecuador, UICN.

Hoxha, E. (1978). La autogestión yugoslava: teoría y práctica capitalista. (2ª ed.), Bitácora Marxista Leninista. recuperado de:

<https://es.scribd.com/document/287060905/La-autogestion-yugoslava-teoria-y-practica-capitalista-Enver-Hoxha-1978>

Hudson, J. P. (2010). Formulaciones teórico-conceptuales de la autogestión. México *Revista Mexicana de Sociología* (72) 4, 571-597.

<http://www.ejournal.unam.mx/rms/2010-4/RMS010000403.pdf>.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2007, 2010 y 2015). Censos agropecuarios, datos interactivos; (INEGI). México Censo Nacional de Población, recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2015) Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2015, recuperado de:

<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/censosgobierno/municipal/cngmd/2015/>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2015). Censos agropecuarios, datos interactivos; México Censo Nacional de Población.

International Coffee Organization (2016). Production total production by exporting countries. ICO. London, England. recuperado de:

<http://www.ico.org/prices/new-consumption-table.pdf>

Kropotkin, P. (1902) La ayuda mutua en la sociedad moderna. Capítulo VIII. El apoyo Mutuo (pp. 214-235), recuperado de:

<https://web.resist.ca/~crisxyz/iea/biblioteca/pdf/Kropotkin.El%20apoyo%20mutuo.pdf>

Laval, C. y Dardot, P. (2013). La nueva razón del mundo, Barcelona, Gedisa,

Lewin, K. (2009). La investigación-acción y los problemas de las minorías. En: La investigación- acción participativa. Inicios y desarrollos. Salazar, M.C. (Coord). 2ª. (ed.) Caracas, Venezuela, Laboratorio educativo.

Licon, A. (2007). El papel de la clasificación local de tierras en la generación y transferencia de tecnología: "El caso del policultivo café-plátano para velillo-sombra en Veracruz, México". Tesis de doctorado. Colegio de Postgraduados, Edafología. Campus Montecillo.

López, A (1986) La lucha por los ayuntamientos: una utopía viable. México, Siglo XXI.

López, Salazar y Martínez (2013) Producción de café bajo sistemas agroforestales (SAF-Café): caso zona centro de Veracruz en: López, R., Díaz, G., Zamarripa, A. (Eds.) *El sistema producto café en México: problemática y tecnología de producción*.

Teocelo, Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (INIFAP).

Martínez, S., Rodríguez, C., Ramírez, G., Romero, J., Ruíz, F. y Pérez, R. (2015). Aplicación de dinamizados homeopáticos de *Anthonomus eugenii* en plantas de *Capsicum annuum* en un invernadero tipo túnel. *Entomología Mexicana*, (2), 365-370.

<http://www.entomologia.socmexent.org/revista/entomologia/2015/EA/PAG%20%20365-370.pdf>

Martínez, T. (2016, 24 de abril). Café en crisis, producción cae a mínimos de 45 años. México. *El Financiero*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/cafe-en-crisis-cae-a-minimos-de-45-anos.html>

Marx, C y Engels, F. (1848) Manifiesto del partido comunista. (6ª ed.) Beijing. Ediciones en lenguas extranjeras.

Mena, D. (2010, Agost.). Política mexicana y globalización, en: Globalización y sociedad, Universidad Iberoamericana, México.

Muller, P. (2002). *Las políticas públicas*. Universidad Externado de Colombia.

Muñoz, P. (2017, 17 de abril). “Cuanto más preparado un trabajador, más probabilidad de ser desempleado: Manpower”. México. La Jornada. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2017/04/17/politica/014n1pol>

Ostrom, E. (2012) El gobierno de los bienes comunes. *La evolución de las instituciones de la acción colectiva*. (4ª, ed.) México. Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica.

Ozlak, O. (2004). Privatización y capacidad de regulación estatal: una aproximación teórico-metodológica. En: *En Política y gestión pública*. Bresser L. C., Cunill N., Garnier L., Ozlak, O. y Przeworski A. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Páez, A. (2016). *Agrohomeopatía: Una tecnología no convencional para la agricultura campesina*. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma Chapingo.

Pérez, M. (2016, 22 de abril). “Roya naranja ocasionó pérdidas por \$15 mil millones a productores de café. Demandan al gobierno reconocer daños y otorgar apoyos”. México. *La Jornada*. Recuperado de

<http://www.jornada.unam.mx/2016/04/22/economia/024n2eco>

Plan Integral de Atención al Café. (2016). Reporte del Sistema Único de Registro de Información. PIAC, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA). <http://amecafe.org.mx/>

Polése, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Costa Rica. Libro Universitario Regional.

Ramos, S. (2016) Efecto fungistático de mezcla de homeopáticos en la roya del café, *Hemileia vastatrix*. Tesis Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo.

Rapidel, B., Allinne, C., Cerdán, C., Meylan, L., Virginio, E. y Avelino, J. (2015) Efectos ecológicos y productivos del asocio de árboles de sombra con café en sistemas agroforestales. En: *Sistemas agroforestales: funciones productivas, socioeconómicas y ambientales*. Montagnini, F.; Somarriba, E.; Murgueitio, E.; Fassola, H.; Eibl, B..(eds). Colombia, serie técnica. Informe técnico / CATIE.

Revueltas, J. (2008) Cap. 5 Acerca de la autogestión. En *Juventud y Revolución* (pp.107-179). México, Era.

Romero M. (2009). El cultivo del café en la República Mexicana. *Revista Geografía agrícola*. 43,109-171. México. Universidad Autónoma Chapingo.

Ruelas L., Nava, M., Cervantes, J. y Barradas, V. (2014). Importancia ambiental de los agroecosistemas cafetaleros bajo sombra en la zona central montañosa del estado de Veracruz. México. *Madera y Bosques*. 3(20), 27-40.

<http://www1.inecol.edu.mx/myb/resumeness/20.3/mb2032740.pdf>

Ruiz, F. (2003). Agrohomeopatía: una alternativa ecológica, tecnológica y social. Universidad Autónoma Chapingo. Sociología Rural. Chapingo.

Ruiz, F. y Pérez, Y. (2015) Agrohomeopatía para el manejo de la roya del cafeto en Veracruz y Oaxaca. Universidad Autónoma Chapingo.

Santoyo, H., Díaz, S., Escamilla, E. y Robledo, D. (1996). Factores agronómicos y calidad del café. Programa de Investigación y Desarrollo en Regiones Cafetaleras Universidad Autónoma Chapingo y Confederación Mexicana de Productores de Café.

Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2015). Carpeta de difusión. Convención Internacional del café 2015. <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/oaxaca/Documents/2015/Difusi%C3%B3n%20y%20Eventos/Convencion%20Internacional%20del%20Cafe%202015.pdf>

Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (2016). Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), en: SIAP-SAGARPA. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

<http://www.siap.gob.mx/optestadisticasiacon2012parcialasiacon-zip/>

Toledo V. M. y Moguel, P. (1996). El café en México. Ecología, cultura indígena y sustentabilidad. *Ciencias*.

<http://www.ojs.unam.mx/index.php/cns/article/view/11519>

Toledo, V.M. y Ortiz, B. (2014). México. *Regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Hacia una geopolítica de las resistencias bioculturales*. México Universidad Iberoamericana, Puebla/ CONACYT/ COLMAD.

Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona España. Antoni Bosh.

Whitehead, L. (1980) Por qué México es casi ingobernable. *Revista mexicana de Sociología*, 42, 203-234.

Williamson, J. (2003). No hay consenso. Reseña sobre el Consenso de Washington y sugerencias sobre los pasos a dar. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Instituto de Economía Internacional en Washington*. Recuperado de:

[2003dialnet.unirioja.http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/09/pdf/williams.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2003/09/pdf/williams.pdf).

Vandermeer, J., Jackson, D. y Perfecto, I. (2014). Qualitative Dynamics of the Coffee Rust Epidemic: Educating Intuition with Theoretical Ecology. *United States of America, BioScience*, 10 (20): 1–9. doi:10.1093/biosci/bit034.

Williams, G. (2012). El bosque de niebla en el centro de Veracruz: ecología, historia y destino en tiempos de fragmentación y cambio climático. Xalapa, Veracruz, México CONABIO- Instituto de Ecología. A. C.

<http://www.inecol.edu.mx/librobosquedeniebla.pdf>

Zambolin, L. (2015). La roya del cafeto en Brasil. In: *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Panamá. Memorias del Seminario Científico Internacional. Manejo agroecológico de la Roya del Café*.

<http://www.fao.org/3/a-i5137s.pdf>